

**IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE**


**DECLARATION**

I, Noel George Anderson, BSc., PhD., FRSC., CChem., MITI., FIL., BDÜ., translator to Messrs. Taylor and Meyer of 20 Kingsmead Road, London SW2 3JD, England, do solemnly and sincerely declare as follows:

1. That I am well acquainted with the English and German languages;
2. That the following is a true translation made by me into the English language of the attached German documents;
3. That all statements made herein of my own knowledge are true and that all statements made on information and belief are believed to be true; and further that these statements were made with the knowledge that willful false statements and the like so made are punishable by fine or imprisonment, or both, under Section 1001 of Title 18 of the United States Code and that such willful false statements may jeopardise the validity of the application or any patent issued thereon.

Signed, this 2<sup>5<sup>th</sup></sup> day of September 2000,

Ruislip, Middlesex, United Kingdom

  
\_\_\_\_\_

### **Brainstorming platform**

5 The present invention relates to a method for interactive problem solving via a data network, to a software program for performing such a method and to a web server that has such a software program. Furthermore, the present invention relates to a problem-solving database that is built up by means of such a method as mentioned.

10 The central idea of the Internet, namely to interconnect participants who are disposed decentrally, is suitable for the field of brainstorming/problem solving. Accordingly, it is also already known from the prior art to provide a platform by means of which the problem formulator can input questions or problems and the idea provider can input contributions or suggested solutions. In this context, therefore, platform is understood as meaning a communication and visualization program that is implemented on a  
15 central computer of a data network, for example the Internet, and on which any participants or selected participants of the communication can communicate via the data network.

More strictly speaking, it is known from the prior art that a problem formulator inputs a  
20 question into the platform. This means that he registers with the platform and then inputs his problem in text form in a so-called forum. He then has to hope that competent idea providers or, in particular, motivated idea providers are found who input applicable suggested solutions or answers. In the ideal case, consequently, recourse may be made for the purpose of solving problems to the worldwide knowledge  
25 organized decentrally by the potential participants.

In the meantime it has emerged that, in particular, competent idea providers do not give their contributions to the questions posed by the problem formulator without further ado. It is therefore known from the prior art that the problem formulator offers for  
30 motivation reasons a fixed prize as an incentive. The problem formulator therefore promises the idea provider who finds a complete solution a fixed amount of money.

This results in the problem that the amount of money may never be paid out since, according to the assessment of the problem formulator, none of the idea providers has given a complete or adequately competent answer. In addition, such an offering of a standard prize is suitable only for problem formulations that can actually be solved in one go. The problem formulator is otherwise faced with the dilemma of either awarding the complete amount for an unsatisfactory answer or, alternatively, not awarding the prize at all for a case and consequently demotivating all the potential participants.

The motivation problem for iterative solution processes in which, therefore, a complete or competent solution is worked out in several steps or, possibly, with a multiplicity of branchings, therefore continues to exist in the prior art. At the same time, it has to be remembered that said iterative solution process comes appreciably closer to the reality of brainstorming-like events.

It is therefore the object of the present invention to provide a technique that makes possible problem solving via a data network, it being intended to design said technique to support the natural iterative solution process in a plurality of steps by commensurate motivation of idea providers.

This object is achieved, according to the invention, by the features of the independent claims. The dependent claims develop the central idea of the invention in a particularly advantageous manner.

According to the invention, a method of interactive problem solving via a data network, in particular the Internet, is provided. In this method, a first participant (problem formulator) inputs a problem formulation into the data network. Other participants, whose number is specified or, alternatively, also unlimited, input suggested solutions. To support the natural iterative solution process by commensurate motivation, control tools are available to the first participant, the problem formulator. The term "tool" in this context denotes, for example, complete program units that are stored on the central problem solution platform and that each perform a predetermined function. The first participant, the problem formulator, may use said control tools to perform a targeted

individual awarding of motivation points or a targeted individual awarding of a prize to the other participants. The awarding of motivation points or the awarding of a prize may in this connection be varied in the course of the development of the suggested solutions by the problem formulator, the first participant, in relation to the other  
5 participants for the purpose of guiding the development of the problem solution.

The present invention consequently departs from the principle of the fixed awarding of the total prize sum and, on the contrary, permits a systematic section-by-section awarding in order to keep the motivation potential high during the entire, possibly  
10 iterative, problem-solving process.

The first participant can specify at the outset a fixed prize that is divided up in the course of the problem solving in respect of time of allocation and addressee, but must at all events be paid out.

15 In addition, the other participants, that is to say the idea providers, may mutually award themselves a part of the award.

As stated, both the input of the problem formulation and of the suggested solutions,  
20 including the provision of the control tools can take place via a central data network platform that is stored in a server of the data network (Internet).

The suggested solutions can be inputted in real time and displayed on the data network platform. The input of the problem formulation and the suggested solutions may, at the  
25 same time, be done anonymously.

The control tools may, at the same time, have a function in awarding an instalment of the prize to another participant. Furthermore, the control tools may have a function in controlling the problem solving according to a selected suggested solution, in which  
30 case, therefore, the subsequent problem solving can develop further only within the context of said selected suggested solution.

In accordance with a further control tool, a function is provided for blocking the further development of a suggested solution so that the further development of the problem solving can no longer take place, at least temporarily, in the context of the blocked suggested solution.

5

In accordance with a further aspect of the invention, a software program is provided that, when loaded into a memory of a computer of a data network or implemented, makes it possible for connected participants of the data network to perform a method as explained above.

10

Furthermore, a web server is provided with such a software program.

In accordance with a further aspect of the invention, a system for interactive problem solving via a data network is provided in which a first participant inputs a question  
15 formulation or a problem formulation into the data network. Other participants input answers or suggested solutions, control tools that make possible a targeted individual awarding of motivation points or awarding of a prize to the other participants being available to a presenter. At the same time, the awarding of motivation points or the awarding of a prize may be varied in the course of the development of the suggested  
20 solutions or answers by the presenter or the other participants to control the development of the problem solving.

The presenter may be chosen by the first participant and/or by the other participants. Optionally, only the presenter can specify at the outset a fixed prize that is divided up  
25 flexibly in the course of the problem solving.

The number of other participants may be limited, which is, for example, the case if the data network is an internal company Intranet. The input of the problem solving and the suggested solutions and also the provision of the control tools may take place via  
30 central data network platform.

In accordance with a further aspect, a software program is provided for performing such a method. In accordance with yet a further aspect, the use of such a method is provided in a continuous improvement process of a company.

- 5 In accordance with yet a further aspect of the present invention, a method is provided for interactive problem solving via a data network, the problem formulation being performed by a client and the problem solving by a competent authority. In this connection, a competent authority is selected publicly via the data network in a first step from a multiplicity of anonymous competent authorities on the basis of
- 10 preliminary suggested solutions that the competent authorities issue via the data network. The concluding solution of the formulated problem then takes place in private collaboration between an identified, selected competent authority and the client.

- The competent authorities can be selected in this connection via the central data
- 15 network platform. The competent authorities may be chosen in advance.

- In accordance with yet a further aspect of the present invention, a method of interactive problem solving via a data network is provided in which a first participant inputs a question formulation or problem formulation into the data network, for example to a
- 20 central problem-solving platform. Other participants provide answers or suggested solutions, the problem being described on-line by means of a graphical display on a data network platform on a central computer of the data network. The graphical display of the problem description can ideally be viewed on-line by all the other participants. As a simpler solution, provision may be made that the participant works with the last
- 25 updated version of the graphical display, which is transmitted to the central platform only by operating a certain switching button.

- In this connection, the graphical display may take place on the central computer without active or passive downloading.

- 30 In accordance with yet a further aspect of the present invention, a problem solution database is provided that contains ideas, problem formulations and suggested solutions

that were inputted into a central data network platform in accordance with one of the abovementioned methods or, if ideas not enforced by problem formulations are involved, directly via an input mask of the problem solution database. In this connection, the suggested solutions can be assessed in the database with regard to their  
5 quality.

Said quality assessment can take place, for example, on the basis of the specified motivation points or prize awards for the respective suggested solutions.

- 10 Exemplary embodiments of the present invention are now explained in greater detail by reference to all the figures in the accompanying drawings so that further features, advantages and characteristics become clear to the average person skilled in the art.

Figure 1 shows a diagrammatic view of a data network system for performing the  
15 present invention,

Figure 2 shows a diagrammatic view of a technique for interactive problem solving according to the present invention,

20 Figure 3 shows a further tool of the technology in accordance with Figure 2,

Figure 4 shows a diagrammatic view of the operational sequence in accordance with a further aspect of the present invention,

25 Figure 5 shows a detailed view of the operational sequence of Figure 4,

Figure 6 shows further steps that may follow the final step of Figure 5,

Figure 7 shows a diagrammatic view of an operational sequence detail of Figure  
30 6,

Figure 8 shows the model A of Figure 7 in detail,

- Figure 9 shows the model B of Figure 7 in detail,
- Figure 10 shows a further exemplary embodiment of the present invention in which an interactive problem solving takes place in a company Intranet,
- 5 Figure 11 shows the operation of a system presenter in the system of Figure 10,
- Figure 12 shows further operational sequences that may take place in connection with the system of Figure 11,
- 10 Figure 13 shows the application of the present invention to a TV format, namely an interactive quiz show,
- Figure 14 shows a detailed view of the TV format in accordance with Figure 13,
- 15 Figure 15 shows a further example of the application of the present invention to a TV format, and
- Figure 16 shows yet a further example of the application of the present invention to
- 20 a TV format, namely a youth format.

Referring to Figure 1, a system for implementing the present invention will now first be explained diagrammatically. Via a data network, such as, for example, the Internet 28, various connected terminals 1, 3 can communicate with a server 29 of the data network.

25 In this connection, a central problem-solving platform 2 in the form of suitable software is installed or implemented on the server 29. The server 29, on which the central problem-solving platform 2 is implemented or installed, can communicate with a problem solution database 27, which may also be part of the server 29 itself. In the exemplary embodiment of Figure 1, however, the problem-solving database 27 is

30 shown as a separate database that is connected to a data line or to the Internet 28 having the server 29. It may be noted that the problem-solving database will be explained in detail later.



In principle, the various terminals 1, 3 are interchangeable in accordance with the idea of the Internet 28, but let it be assumed below that the user of terminal 1 is a so-called problem formulator and users of the terminals 3 are so-called idea providers whose function and actions are explained in greater detail below.

5

Figure 2 shows a detailed function-oriented representation of the system of Figure 1. The central problem-solving platform 2 on the server 29 makes it possible for the problem formulator 1, i.e. more strictly speaking, the user of terminal 1, to input in text and/or graphical form the description of a problem 5 that is discussed in the course of a BBS (bulletin board system), which is known per se from discussion forums on the Internet. In this context, a BBS is a type of written conversation that can take place in real time, but that makes possible, in addition, a time-shifted (subsequent) contribution into individual, structured conversation threads. It is possible for the participant to latch onto a certain solution path or conversation thread or, alternatively, to open up entirely new conversation threads.

15

Alternatively or additionally, the problem can be discussed with other participants in the course of a so-called scheduled chat. In this context, a "chat" is a software that makes possible for participants in this service a type of written conversation by means of a (strictly) chronological running text display. Such a chat can be opened up, for example, by the problem formulator. For this purpose, he inputs a deadline into a field provided for the purpose and the other participants then know that they can have a simultaneous discussion at that point in time with the problem formulator in person.

20

25 The term "problem chat" is to be understood below as a BBS-type system, possibly supplemented by a scheduled chat.

The problem 5 inputted by the problem formulator 1 can be displayed as text and/or graphically on a surface of the central problem-solving platform 2 so that all the other potential participants in a communication with the central problem-solving platform 2 can read off this problem formulation 5 on their terminal.

30

Every other user of a connected terminal can assume, possibly after registration, the function of an idea provider 3, which means that he inputs suggested solutions 4 into the central problem-solving platform 2. Said suggested solutions 4 are displayed in text and/or graphical form likewise visibly for all the users on the surface of the central

5 problem-solving platform 2.

As is furthermore evident from Figure 2, the problem formulator 1 offers a fixed prize 7 before the start of the problem solving, the level of which is also displayed on the surface of the central problem-solving platform 2. In accordance with the invention, in

10 the course of the problem solving, whether the latter is successful in the estimation, for example, of the problem formulator, or is completely unsuccessful or only partially successful, the prize 7 will in any event be handed over to active idea providers of the interactive problem solving.

15 In relation to the time of allocation and the addressees, the prize distribution is, on the other hand, flexible. The level of the prize or amount of money of a section of the awarding is, however, fixed. This facilitates the operational sequence for all the participants.

20 The essential point is that control tools 6 are available to the problem formulator 1 for the individual motivated control of the problem solving sequence in accordance with the particular suggestions 4 of the idea providers 3. Said control tools 6 make possible, in particular, a section-by-section individual awarding of the prize 7 offered. The tools "message" 11, "brain-point" 12, "motivation point" 13, "analysis" 14, "yellow card" 15,

25 "budget" 16, "ceremony" 17 and "dead end" 26 are shown as examples of the control tools 6.

The control tools are located on the BBS page. They can also be used in the course of a scheduled chat and appear visually as part of the chat page. Actually, however, the tool

30 field of the BBS page is opened as an additional frame.

A further type of control tool is the "room-award" function 19 that is shown in Figure 3 and is used not by the problem formulator 1, but, on the contrary, by the idea providers 3.

- 5 The system shown in the diagrammatic figures 1 to 3 are therefore an exclusively digitally managed switching platform on which every data network user can help to solve problems anonymously and earn money prizes or, alternatively, can input his own questions onto the central problem-solving platform and have them solved.
- 10 In this connection, the core element is a type of specialism-overarching solution brainstorming in a problem chat 18 installed only for the particular problem formulation and the motivation of the potential idea providers 3 by prize points or motivation points.
- 15 The participating groups therefore allow themselves to be divided, on the one hand, into the problem formulators 1 as clients and the problem solvers as idea providers 3.

A client can input a problem formulation into the central problem-solving platform 2 on-line or by e-mail. As stated, in doing so he specifies at the outset a prize 7 for every  
20 suggested solution. In a form, for example, credit card data are inputted for this purpose in order to authorize the level of the amount of the prize or the bank link for direct debit collection. The prize is always due regardless of the quality of the suggested solution. A separate problem chat 18, i.e. a BBS and optionally a scheduled chat, is installed for every problem.

25

The solution participants (also idea providers) 3 interested in prizes can select a topic field on the start page of the central problem-solving platform 2 or, alternatively, input their field of interest by means of a search engine. Accordingly, they then receive a selection of problem descriptions that have already been inputted, with context relating  
30 to the chosen topic and a reference (links) to each problem chat 18 installed (BBS page and, optionally, current scheduled chat). In said problem chat 18, comprising the said

pages, the idea providers 3 can then participate actively in the current discussion and input suggested solutions 4 in real time.

The distribution of the offered prize 7 to participating idea providers 3 who have  
 5 acquired points worth money is guaranteed. A transfer of the offered prize always  
 occurs. The problem formulator 1 can observe the problem chat 18 proceeding in each  
 case relating to the problem 5 he has posed and participate actively in the problem  
 solving proceeding in the course of the problem chat 18, in which connection this can  
 take place anonymously via a password or even openly as client. The control tools 6 are  
 10 made available as tools to the problem formulator 1 for controlling the operational  
 sequence of the problem solving in the problem chat 18. The function of the individual  
 tools 6 will be explained below:

"Message" tool 11:

15 The "message" tool 11 permits the formulation of so-called motto lines. The problem  
 formulator 1 can therefore input a motto that can be continuously changed and also  
 makes possible the input of instructions for idea providers 3. To this extent, this is not a  
 control tool in the real sense, but an on-line text input field available to the problem  
 formulator. If the problem formulator 1 does not utilize the functionality of this "rules"  
 20 tool 11, the two motto lines are occupied in a formulated manner, such as, for example,  
 by

"no idea is a bad idea" or

"no negative criticism permitted".

25

"Brain-point" tool 12:

The "brain-point" tool 12 permits the awarding of a predetermined share, such as, for  
 example, 5% of the amount of the prize 7 previously offered, for each "brain point"  
 awarded in order obviously to motivate competent idea providers 3. As a result of the  
 30 fact that, according to the invention, certain shares of the prize 7 are allocated to idea  
 providers 3 in accordance with the allocated brain points in the course of the  
 development of the problem solution in problem chat 18 prior to the concluding

solution, the idea providers are always more strongly motivated to develop ideas jointly. In contrast to the prior art, therefore, the entire prize 7 is not allocated to one idea provider 3, but, on the contrary, shares of the prize 7 offered at the outset for the purpose of iterative motivation are allocated section-by-section to guide the problem solving in the problem chat 18.

"Motivation point" tool 13:

Without directly claiming the prize 7, the participants can also be motivated by means of the allocation of a "motivation point". The awarding of a "motivation point" does not yet automatically result in the awarding of a certain amount of the money prize 7 to an idea provider 3, but on the contrary, an idea provider 3 first has to accumulate successively a predetermined number, for example 3, of "motivation points" 13 which are then converted automatically into a "brain point" with the corresponding instalment of the prize 7. If a "brain point" 12 is assigned to an idea provider 3 before the latter has reached the predetermined number of "motivation points" 13, all the motivation points are erased on the participant account of the relevant idea provider 3. The "motivation point" tool 13 consequently makes possible a flexible control of the problem solving in the problem chat 18 without a confusing variation in value of the brain points having to be permitted.

"Analysis" tool 14:

Activation and subsequent clicking on a predetermined suggested solution 4 supplied by an idea provider 3 in the current continuous text of the problem chat 18 denotes the beginnings of a solution and consequently requires all the idea providers 3 to concentrate the subsequent problem solving, at least temporarily, i.e. until this function is cancelled, on the further development of the selected suggestion. In this case, a corresponding instruction is issued in the message line of the "message" function 11 and a commensurate motivation point is allocated to the idea provider 3 of the selected suggestion 4.

"Dead end" tool 26:

- If a suggested solution 4 is marked in the continuous text of the problem chat 18 by the function "dead end" 26, this means that the problem formulator 1 would like to prevent any further development of the problem solving in the context of this problem proposal
- 5 4 blocked in this manner. Consequently, an unnecessary waste of resources is prevented.

"Yellow card" tool 15:

- Idea providers 3 who have, for example, attracted attention by destructive contributions
- 10 can be warned by the allocation of a "yellow card" 15, a repeated allocation of a "yellow card" to an idea provider 3 resulting in the banning of the idea provider 3 concerned for the present problem chat 18 in the sense of a red card. Consequently, disruptive idea providers 3 can be excluded from the problem chat 18.

"Budget" tool 16:

- This tool serves to indicate the balance of the prize 7 offered, i.e. that sum still outstanding for awarding after awarding of instalments in accordance with the allocated "brain points" 12. Optionally, the prize budget can be topped up again by the problem formulator 1, for example, by a renewed credit card authorization for allocating further
- 20 "brain points" 12 if the problem formulator 1 is of the opinion that the solution potential has not yet been exhausted after the prize budget 7 offered at the outset has been used up for the first time. The compulsory awarding of the budget sum is specifically programmed in.

"Ceremony" tool 17:

- If the problem formulator 1 arrives at the view that a proposal 4 of an idea provider 3 in the continuous text of the problem chat 18 is a final solution, the prize balance as indicated in the "budget" tool 16 can be immediately allocated by actuating the "ceremony" tool 17. The problem chat 18 concerned relating to said problem 5 is then
- 30 closed. This function ensures a high attractiveness for, and motivation of, idea providers 3 still participating right up to the conclusion.

A certain share, for example 30%, of the total prize budget is set aside and retained for the purpose of exercising the "ceremony" function. Consequently, said share is not available for distribution via the "brain point" function.

- 5 The idea providers 3 can place their proposals 4 on the appropriate page of the problem chat 18 via a text input field and supplement it with drawings via a so-called whiteboard. The function of the whiteboard is, by the way, explained in detail below.

- The idea providers 3 furthermore each find the "room award" control tool 19 (in Figure 10 3) in a tool bar assigned to them. A certain percentage of the prize sum 7, for example 10%, is compulsorily allocated to the "room" function 19. This type of prize awarding is allocated by the idea providers 3 by awarding commensurate room award points to the solution contribution of the respective other idea providers 3 that is the most creative in their view. In this connection, each idea provider 3 has only one room award 15 available for awarding, but it can be assigned to other idea providers 3 as desired right up to the conclusion of the problem chat 18. This makes it possible, inter alia, for the problem formulator 1 to gain an insight into the assessment of the different suggested solutions 4 in the view of the idea providers 3. If a problem formulator 1 has not made any decision about the awarding of the prize 7 right up to the conclusion of the problem 20 chat 18, the outstanding total sum in accordance with the "budget" function 16, including the ceremony share 17, is automatically allocated to the idea provider 3 having the most room award points 19.

- The programmed distribution key as to how the total prize budget is divided up over 25 brain point/motivation/room award/ceremony cannot be influenced by the problem formulator. Said distribution key splits the total amount specified by the problem formulator into several parts based on a different awarding mechanism in each case as explained above.

- 30 The system shown in Figures 1 to 3 therefore provides a motivation-point and prize-controlled problem chat 18 that makes possible an interactive problem solving.

- Referring to Figures 4 to 9, a further exemplary embodiment of the present invention will now be explained. Whereas the exemplary embodiment of Figures 1 to 3 is intended for the public sector, the exemplary embodiment of Figures 4 to 9 serves the professional sector, in which, for example, companies 21 would like to solve certain
- 5 problem areas. The connection with the exemplary embodiment of Figures 1 to 3 is that certain solution providers 3 from the exemplary embodiment of Figures 1 to 3 can qualify as so-called "top brains" if they have attracted attention by their special authority expressed, for example, in room award points.
- 10 This model in accordance with Figures 4 to 9 is attractive in that the companies 21 have a privileged access to the creativity of the "top brains" of the lower level. The companies 21 are provided for this purpose with an exclusive selection tool 30 for selecting reliable idea providers 3. In addition to an authority search function, the companies 21 consequently have an insight into a ranking that may result from the
- 15 operational sequence in accordance with the exemplary embodiment of Figures 1 to 3 and can put together an anonymized profile of "top brains". However, the creative behaviour of such solution providers 3 can be traced right back into the complete contributions of problem chats 18 already concluded. Selected idea providers 3 may consequently then be invited as "top brains" for participating in the problem solving in
- 20 the higher level. The profile relating to the selection of the "top brains" among the solution providers may, for example, contain the following details:

#### Ranking position

- Brain points and motivation points according to number, total value and
- 25 relationship to participation frequency
- Brain points broken down according to the topic of the problem formulation
- Details about the share in solutions of problems posed by institutions and companies, etc.

- 30 The method shown in Figure 4 can consequently also be utilized to incorporate top brains permanently into a competent authority pool 20 of the upper level.



- Referring to Figure 5, the operational sequence of problem solving in accordance with this exemplary embodiment is now explained. In a preliminary round, the client (company) 21 selects the participants according to an anonymous competence profile and negotiates with them an individual daily rate as basic reimbursement, or he agrees to the daily rate specified in the personal profile. The client 21 has the option of replacing participants of the competent authorities 20 at any time or varying their participant numbers. In this procedure, the client 21 can optionally appear openly or anonymously. In addition, the client 21 defines the problem 34. In this prize-free preliminary round 31, the problem is precisely defined in a first brainstorming 35. At the same time, the competent authorities 20 have the opportunity of conveying to the client 21 their fields of suitability in order to build up in this way in the continuing value of their solution approaches that follow in the subsequent negotiation levels 32 and 33.
- 15 The group brainstorming levels 32 then follow as the next step. The client 21 can terminate the prize-free preliminary round 31 and then open up the next group brainstorming level 32. In this connection, the control tools 6 in accordance with the exemplary embodiment of Figures 1 to 3 are available to him. In addition, the operational sequence is extended by specific communication structures in the sense of a professional brainstorming.

- As idea providers, the competent authorities 20 formulate a solution approach, place it in a concealed manner on the platform and specify the number of brain points the client 21 has to expend on the opening operation. At the same time, they openly mark in a specified button whether, in their view, a novelty or, alternatively, a reference to existing know-how is involved. The client 21 is able to open the concealed offer 36 at any desired instant in time, an automatic credit being made in the course of the opening to the account of the competent authority 20 involved. Furthermore, the client 21 can optionally disclose the platform contribution without a further credit becoming due as a result for the competent authority 20. The client 21 may, however, also actuate the protest function 37. A short input field is then opened in which the client 21 has to give reasons for the protest. This has the effect that the protest is communicated to the

competent authority 20 as idea provider and the latter can withdraw his offer 36 concerned. If the competent authority 20 does not withdraw his concealed offer 36, the protest 37 is disclosed to the other competent authorities 20 and the latter are invited to vote 38. If the protest is accepted with a 2/3 majority, the competent authority 20  
 5 concerned may retain the credit, but receives a negative point in the anonymous profile. Alternatively, he can waive the credit and does not receive a negative point.

At any desired point in time, the client 21 can open up the bilateral negotiation level 33 in the “negotiation room” 39. At this bilateral negotiation level 33 in the negotiation  
 10 room 39, a bilateral communication arises between a selected competent authority 20 who has qualified in the group brainstorming level 32 with the client 21. Said bilateral negotiation level includes, in the first stage, the disclosure of the identities 40 of the participating parties comprising client 21 and competent authority 20, respectively. For the client 21, this is an assessment aid in the case of high-quality solutions and a  
 15 commensurate reimbursement. The objective of the second stage is to find an acceptable bilateral reimbursement mechanism 41 for both sides. In this connection, the idea provider selected from the competent authorities 20 divides up a final solution draft into several fields, for example three to nine fields and places them in concealed form on the server 28. Furthermore, he specifies a value requirement for 100% of the  
 20 solution. Finally, he specifies a progressive price function (for example, a hyperbola) specified in the database for the individual prices of the fields. The client 21 can negotiate about the value requirement, and his counter-offer is displayed in turn as a table in accordance with the price function. When agreement is reached, the problem formulator is automatically required to make a 100% credit card authorization. The  
 25 individual fields can be opened by the problem formulator on payment of the reported values. A reimbursement is made in each case to the account of the idea provider.

Referring to Figures 7 to 9, various models are now revealed for the description of the solution and the disclosure in individual sections. In the case of model A in accordance  
 30 with Figure 8, the transfer takes place in logically structured sections, the sections being offered as fields in a concealed manner in a logical sequence. In this connection,

field 1 is the most inexpensive field, but the last field contains the key to the solution and is the most expensive field.

Model B in accordance with Figure 9 is a sale of the fields of the solution description with randomly mixed elements. The idea provider 3 divides up the draft solution into several elements. These elements are mixed in a random generator in the database and distributed over the corresponding number of fields. Even the idea provider does not now know the specific field contents. The client can uncover field after field in any desired sequence, the first disclosure being the most expensive field and the last field being the least expensive.

Referring to Figures 10 to 12, a further exemplary embodiment of the present invention that can be summarized as an internal company electronic brainstorming will now be explained. The field of application of this exemplary embodiment is, for example, the implementation of continuous improvement processes (CIP) and of the company suggestion system (CSS). This exemplary embodiment can therefore serve, in particular, as a creativity tool for the research and development, and innovation and development sectors in the context of an Intranet application in a company. It can activate knowledge resources of employees and internal data files. Said resources can then be further improved by a subsequent brainstorming in the sense of a problem chat 18.

Important in this connection is an interdisciplinary focusing and incorporation of employee competences for individual tasks. At the same time, the knowledge acquired that has been standardized as knowledge potential for the future is stored in a database 23.

As is evident from Figure 10, an employee 1 of a company who has encountered a problem in the company as a result of development, sequence faults or process observation can place the finding of said problem 5 in the central problem-solving platform 2. At the same time, other employees 3' of the same company can input suggestions 4 on the central problem-solving platform by means of the problem chat 18

that has been opened for this problem discovery 5. In this connection, for example, an Intranet database 24 that is connected and contains knowledge already available in the company can be utilized by the employees 3'. At the same time, the new suggestions 4 are stored in a standardized manner in an Intranet database 23 for collecting knowledge potential.

As is evident from Figure 11, this system is based on an incentive system, i.e. prizes 7 may be awarded for problem recognition and suggested solutions, and prizes may also be awarded for pure improvement suggestions. The presentation is carried out in this connection by a system presenter 8 appointed by the company who has a CIP budget and a research and development budget 9. The system presenter 8 opens up a problem chat 18 for a particular problem discovery 5 and at the same time specifies the level of the prize 7.

Various control tools are also available for said exemplary embodiment in accordance with Figures 10 to 12.

New in this connection is the tool 40 for choosing a so-called brainmaster 10. Like other control tools, this one is initially available only to the system presenter 8. The latter can assume the brainmaster function 10 himself, specify a brainmaster 10 or, alternatively, activate the "brainmaster choice" control tool 40.

In accordance with the "brainmaster choice" tool 40, the participants (problem formulator 1, idea provider 3 or system presenter 8) award brainmaster points to the participant who has the greatest assessment competence in their opinion. After a brainmaster 10 has been chosen, the control tools 6 are also passed to the brainmaster 10. Right of veto is, however, available to the system presenter 8.

The "budget" control tool 41 is exclusively available to the system presenter 8 as responsible manager of the company and serves to increase the budget.

In contrast to the exemplary embodiments of Figures 1 to 3, in this present exemplary embodiment, the control tools 6 are first available to the system presenter 8 before they are transferred to the brainmaster 10 after he has been chosen. As a rule, the control tools 6 are consequently not at the disposal of the problem formulator 1.

5

The problem description and also the description of the suggested solutions can be supplemented on-line on a so-called "whiteboard" graphically or by means of e-mail transmitted photos etc. Alternatively, the user can select data files stored on his own hard disk and these can then be transferred to the "whiteboard" on the central platform.

10 They can then be formatted together with the description text of the problem formulation or the suggested solutions automatically into an image of low resolution, stored in the central computer/server and a reference (link) can be generated automatically in the text of the suggested solution for viewing the graphics produced with the "whiteboard".

15

In this connection, the vector-based whiteboard does not require as an interactive on-line option either the active downloading on the part of the participants, nor is it directly executed under software control in the user's computer, but it is executed in the server itself. As server-based system, it is accessible to all the participants and can be  
20 executed at a high speed.

The graphical representation of the problem description can ideally be viewed on-line by all the other participants. As a simpler solution, provision may be made that the participants employ the last updated version of the graphical representation, which is  
25 transferred to the central platform only when a certain button has been actuated.

The technique according to the invention can also be used to build up a problem-solving database 27. Creative inputs to problem descriptions and solution descriptions and also ideas inputted without invitation are stored in said database 27. In this  
30 connection, the problem-description and solution-description contributions are supplemented with a quality filter as a result of assessment by the visitor: every visitor is able to assess the problem-description and solution-description suggestions viewed,

the assessment average then being displayed alongside the contribution content information. In addition, a quality assessment may take place on the basis of the motivation points awarded as prizes for the suggested solutions concerned.

- 5 The visitor assessment is inputted in digital form and directly influences the categorization of the idea in the ideas rank that is then offered to subsequent visitors after inputting a key word. In the case of a below-average assessment, this digital quality filter may result in an automatic exclusion of the contribution from the area of the database accessible to the visitors. The visit to the database may be subject to cost.
- 10 Part of the flat cost charge is then transferred to those idea providers whose inputs were viewed by the paying visitor. The uninvited input of ideas, i.e. the input that is not transferred automatically by the database program from the central problem-solving platform may be associated with a compulsory payment. This fixed compulsory amount is refunded or credited as soon as the contribution has acquired a certain ranking status.
- 15 This has the effect of an upstream quality filter.

- The concept of the present invention is likewise suitable for application to a TV format that interactively links a data network (Internet) with TV broadcasts. More strictly speaking, said TV format is intended to constitute problem solving by interactive
- 20 linking of television and Internet. As is evident from Figure 13, there are basically two groups of participants, namely a studio group 42 situated in a television studio and the viewer group 43 that can communicate with the studio group 42 on-line. Furthermore, a brainmaster 48 (presenter) is provided who can influence the problem-solving sequence by means of control tools. It is important in this connection that, as a result of awarding
  - 25 commensurate brain points to members of the viewer group 43, prizes worth money can also be distributed to the viewers.

- In such a concept, the problem may occur that the on-line chat can result in technical problems as a result of the on-line connection of the viewer group 43 to the studio
- 30 group 42 in the event of commensurate popularity of the broadcast if too many participants in the viewer group 43 have to be looked after. On the other hand, the

number of potential participants in the viewer group 43 should not be artificially limited since this broadcasting format could consequently be robbed of its appeal.

- Figure 14 shows one possibility of how the technical problem can be handled. In accordance with the concept of Figure 14, a separate "chat room" 45 is assigned to every member 44 of the studio group 42. The viewer group 43 is consequently subdivided into different chat rooms 45 whose number depends on the number of members in the studio group 42. Consequently, the viewer contributions can be "channelled" out of the rows of the viewer group 43. Every studio participant 44 in the studio group 42 has, as shown, a separate chat room 45 for which the broadcaster makes available to him a certain prize budget. The assigned participant 44 in the studio may present suggestions from the respective chat group 45 assigned to him as his own suggestions. Consequently, an interesting identification results between members of the viewer group 43 and their "favourite" in the studio group 42. If, namely, that participant in the studio group 42 "wins" by acquiring a commensurate number of brain points, a budget increase to the same extent by the broadcaster may take place for an equivalent prize award on the part of the actual idea provider, namely of the respective participant in the chat room 45 who is assigned to said participant in the studio group 42.
- Of course, members of the viewer group 43 may hop freely between the various chat rooms 45. Consequently, every studio participant 44/chat room 45 unit is ultimately a separate system, as is shown, for example, in Figures 1 to 3. Ultimately, the system in accordance with Figures 1 to 3 is converted to the television level.
- As a modification, it is possible that the members of the studio group do not receive a prize budget for the chat room they look after. A budget, including the associated control tool, is only available to the brainmaster or studio presenter. Members of the studio group distribute brain points in accordance with the system to the on-line chat participants. Said brain points denote an obligatory claim for the case where the member of the studio group looking after the chat receives a brain point worth money from the TV presenter. Without the TV presenter having any influence, the same sum is automatically made available as (retrospectively available) budget sum for the chat

room looked after, which sum increases correspondingly with every additional brain point. The budget of the TV presenter is accordingly divided into two equal parts: 100% allocation to the studio group means allocation of a 200% budget. The purpose of this awarding mechanism is that the brain points, etc., of the on-line chat participants can only be converted into money if the studio member supported by them in the studio also acquires brain points. The result is a stronger identification of the on-line chat participants with their "favourite" in the TV studio and consequently a certain guarantee that the chat participants actually participate right up to the end of the broadcast in order to support their favourite actively.

The function of the brainmaster 48 will be presented below:

The function of the brainmaster 48 is to some extent comparable with the function of the system presenter 8 in accordance with Figure 12. In the television studio, therefore, the broadcast presenter is at the same time brainmaster 48 and uses the control tools that have already been explained with reference to Figures 1 to 3 with respect to the participants in the studio group 42. The viewers can likewise be motivated by awarding brain points. Consequently, the special appeal of this concept is that viewers can also acquire brain points worth money.

Referring to Figure 15, a modification of the TV format will now be explained.

In accordance with this concept, the room award function, which has already been explained under reference symbol 19 with reference to Figure 3 is offered in isolation and is matched to the television format. Said "room award" tool isolated in this way makes possible a quota-oriented broadcast control by the viewer. As a result of isolating the tool, the viewer is no longer overtaxed by a multiplicity of control tools. Consequently, this system can be incorporated into the existing formats (discussion circles, reality TV shows, comedies).

As is evident from Figure 15, in the case of the isolated application of the "room award" control tool, participants in the viewer group 47 can give their favourite in the



studio participant group 46 a brain award point and this can be moved as desired between the various members of the studio participant group 46. Only that member of the studio participant group 46 who is the award holder at the time has the right to speak. Consequently, therefore, it is not members of the on-line participant group 47 who acquire award points, but members of the studio participant group 46. The right to speak is therefore coupled to the brain award point. In this connection, only members of the on-line viewer group 47 who are actually on-line can award points and, as soon as a member of the on-line viewer group 47 enters the off-line state, his award that may already have been allocated lapses.

Figure 16 shows a further possibility of applying the concept of the present invention to a TV format. According to this concept, every studio guest has a microphone clip (or headpiece) 49 on his head to whose upper end a small indicator unit (light bulb) 48 is attached. The light bulb of the current award holder lights up, for example, in green, which denotes at the same time the enabling of his microphone 49. As soon as another participant takes over the "leadership" by acquiring commensurate points, the colour of the indicator unit 48 changes, for example, to red and the microphone 49 of the "red" participant is disabled.

**Claims**

1. A method of interactive problem solving via a data network (28) comprising the following steps:

- 5 - input of a problem formulation (5) into the data network (28) by a first participant (1), and

- input of suggested solutions (4) by other participants (3),

wherein the first participant (1) has control tools (6) available that make possible a targeted individual awarding of motivation points or awarding of a prize to the other  
10 participants (3) and the awarding of motivation points (13) or the prize awarding (12) can be varied in the course of the development of the suggested solutions (4) by the first participant (1) with respect to the other participants (3) for the purpose of guiding the development of the problem solving.

- 15 2. The method as claimed in claim 1, wherein the first participant (1) specifies at the outset a fixed prize (7) that is flexibly divided up in the course of the problem solving, but the division in accordance with the total takes place in accordance with a particular key.

- 20 3. The method as claimed in claim 1 or 2, wherein the first participant (1) can award fixed instalments of the motivation points or award prizes flexibly in relation to the instant in time and the addressee.

4. The method as claimed in one of the preceding claims, wherein the other  
25 participants (3) at least partly influence the allocation of the prize awarding (19) among themselves.

5. The method as claimed in one of the preceding claims, wherein the number of other participants (3) is unlimited.

6. The method as claimed in one of the preceding claims, wherein the input of the problem formulation and of the suggested solutions and also the provision of the control tools (6) takes place via a central data network platform (2).

5 7. The method as claimed in claim 6, wherein the suggested solutions are inputted in real time and are displayed on the data network platform (2).

8. The method as claimed in one of the preceding claims, wherein the input of the problem formulation and the suggested solutions takes place anonymously.

10

9. The method as claimed in one of the preceding claims, wherein the control tools (6) have a function (12) for awarding an instalment of the prize to other participants (3).

15 10. The method as claimed in one of the preceding claims, wherein the control tools (6) have a function (14) for marking a selected suggested solution, in accordance with which the further development of the problem solving is to take place at least temporarily.

20 11. The method as claimed in one of the preceding claims, wherein the control tools (6) have a function (26) for blocking the further development of a suggested solution so that the further development of the problem solving can no longer take place, at least temporarily, in the context of the blocked suggested solution.

25 12. The method as claimed in one of the preceding claims, wherein the other participants (3) can award prizes (19) among themselves.

13. A method of interactive problem solving via a data network (28) comprising the following steps:

30 - input of a problem formulation (5) into the data network (28) by a first participant (1) and

- input of suggested solutions (4) by other participants (3), wherein the first participant (1) has control tools (6) available that make possible a section-by-section awarding of a fixed prize (7) specified at the outset to the other participants (3).

5 14. A method for interactive problem solving as claimed in claim 13, wherein the first participant (1) can award fixed instalments of the motivation points or award prizes flexibly with regard to the instant in time and the addressees.

15 15. A software program which makes possible the execution of a method as claimed in one of the preceding claims for participants connected to the data network (28) when loaded into a memory of a computer in a data network (28) or when implemented.

16. A web server which has a software program as claimed in claim 15.

17. Method of interactive problem solving via a data network (28), comprising the following steps:

- input of question formulation or problem formulation (5) into the data network (28) by a first participant (1), and

20 - input of answers or suggested solutions (4) by other participants (3), wherein a presenter (8, 10) has control tools (6) available which make possible a targeted individual awarding of motivation points or prize awarding to the other participants (3), and the awarding of motivation points or prize awarding can be varied in the course of the development of the suggested solutions or answers (4) by the presenter (8, 10) with  
25 respect to the other participants (3) in order to guide the development of the problem solving.

18. The method as claimed in claim 17, wherein the other participants are on-line viewers of a television broadcast and the presenter is a television presenter in a studio.

19. The method as claimed in claim 18, wherein a plurality of viewer chats are installed by means of which on-line viewers can submit suggested solutions to a studio guest permanently assigned to the chat.

5 20. The method as claimed in claim 17, wherein the presenter (10) is chosen by the first participant (1) and/or the other participants (3).

21. The method as claimed in one of claims 17 to 20, wherein the presenter (8, 10) specifies at the outset a fixed prize (7) which is flexibly divided up in the course of the  
10 problem solving.

22. The method as claimed in one of claims 17 to 21, wherein the number of other participants (3) is limited.

15 23. The method as claimed in one of claims 17 to 22, wherein the data network is an internal company Intranet.

24. The method as claimed in one of claims 17 to 23, wherein the other participants are anonymous.

20

25. The method as claimed in one of claims 17 to 24, wherein the input of the problem formulation and the suggested solutions and also the provision of control tools take place via a central data network platform (2).

25 26. The method as claimed in claim 25, wherein the suggested solutions are inputted in real time and are displayed on the data network platform (2).

27. The method as claimed in one of claims 17 to 26, wherein the control tools (6) have a function for awarding an instalment to another participant (3).

30

28. The method as claimed in one of claims 17 to 26, wherein the control tools (6) have a function for guiding the problem solving in accordance with a selected suggested solution.
- 5 29. The method as claimed in one of claims 17 to 28, wherein the control tools (6) have a function for blocking the further development of a selected suggested solution.
30. The method as claimed in one of claims 17 to 29, wherein the other participants (3) can award motivation points or award prizes among themselves.
- 10 31. A software program which makes it possible for participants in the data network to execute a method as claimed in one of claims 17 to 30 when loaded into a memory of a computer in a data network or when implemented.
- 15 32. A web server which has a software program as claimed in claim 30.
33. Use of a method as claimed in one of claims 17 to 30 in a continuous improvement process of a company.
- 20 34. A method of interactive problem solving via a data network (28), wherein the problem formulation is performed by a client (21) and the problem solving is provided by competent authorities (20) and the method comprises the following steps:
- public selection via the data network (28) of a competent authority from a plurality of anonymous competent authorities (20) on the basis of partial suggested
  - 25 solutions delivered by the competent authority via the data network (28), and
  - private solving of the problem formulation between an identified selected competent authority and the client.
35. Method as claimed in claim 34, wherein the selection of the competent authority
- 30 takes place via a central data network platform.

36. The method as claimed in one of claims 34 or 35, wherein the competent authorities (20) are preselected.

37. The method as claimed in one of claims 34 to 36, wherein the circle of clients  
5 (21) is fixed.

38. A software program which makes it possible for participants in the data network to execute a method as claimed in one of the preceding claims when loaded into a memory of a computer in a data network or when implemented.

10

39. A web server which has a software program as claimed in claim 38.

40. A method of interactive problem solving via a data network (28) comprising the following steps:

- 15 - input of a question formulation or problem formulation (5) into the data network (28) by a first participant (1), and
- input of answers and suggested solutions (4) by other participants (3) wherein the presentation of the problem description and of the answers or suggested solutions takes place on-line and graphically on a data network platform (2) in a central computer
- 20 of the data network (28) so that the graphical representation of the problem description and of the answers or suggested solutions can be viewed on-line by the first and the other participants.

41. The method as claimed in claim 40, wherein the graphical representation takes  
25 place without downloading onto the participant's computer.

42. A software program which makes it possible for participants in the data network to execute a method according to one of claims 40 or 41 when loaded in a memory of a computer in a data network or when implemented.

30

43. A web server which has a software program as claimed in claim 42.

44. A problem-solving database wherein the database (27) contains problem formulations and suggested solutions that have been inputted into a central data network platform (2) as claimed in one of claims 1 to 14, 17 to 30 or 34 to 41.

- 5 45. The database as claimed in claim 44, wherein the suggested solutions in the database (27) are assessed in relation to their quality.

46. The database as claimed in claim 45, wherein the quality assessment is made on the basis of the motivation points or prizes awarded for the respective suggested  
10 solutions.

47. Database as claimed in one of claims 44 to 46, wherein, furthermore, uninvited ideas can be inputted into the database.



## Abstract

For interactive problem solving for the Internet (28), problem formulations (5) are inputted by problem formulators (1) into the Internet (28) to a central problem-solving platform (2). Other participants, so-called idea providers (3), can input suggested solutions (4). In this connection, the problem formulator (1) or a system presenter (8) has control tools (6) available that make possible a targeted individual awarding of motivation points or award prizes to the idea providers (3). To guide the development of the problem solving, the awarding of motivation points (13) or the awarding of prizes (12) can be varied in the course of the development of the suggested solutions (4) by the problem formulator (1) with respect to the allocation to other idea providers (3).

In this connection, there are several levels, namely a public problem-chat-type level, a professional level in which companies (21) can solve problems affecting them by selected competent authorities (22) and an internal company Internet level that can be utilized by companies in the context of the continuous improvement process or in accordance with a company suggestion system.

Figure 1

FIG 1

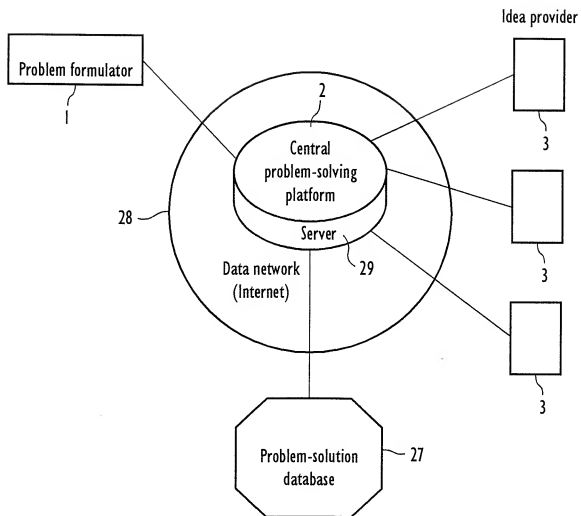


FIG 2

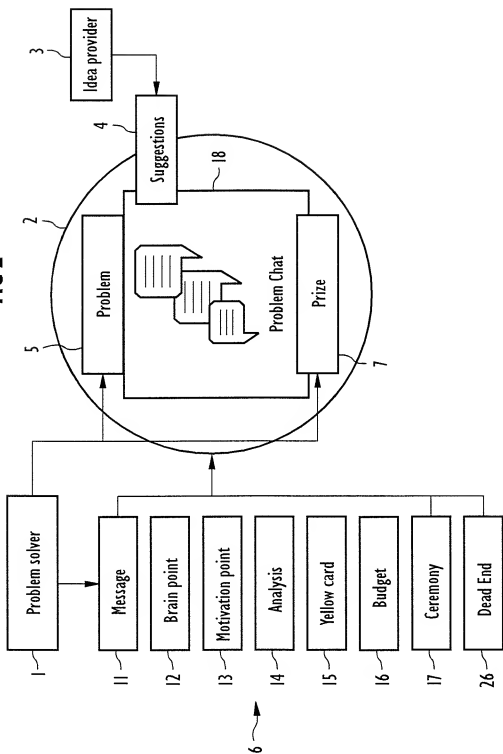


FIG 3

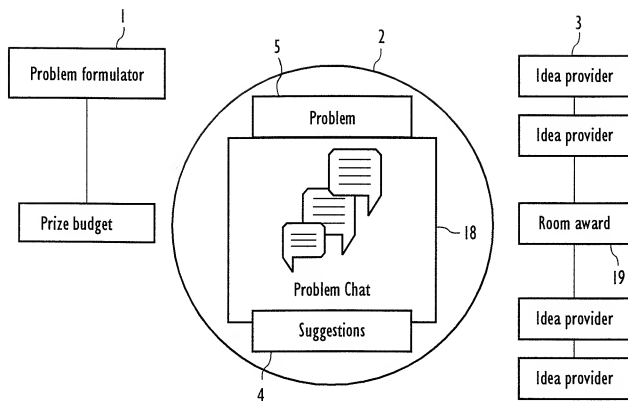


FIG 4

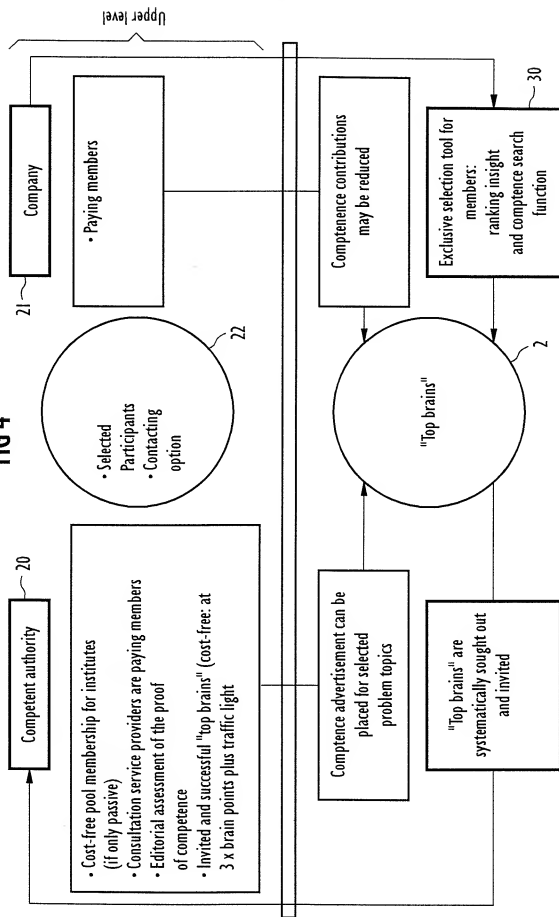




FIG 6

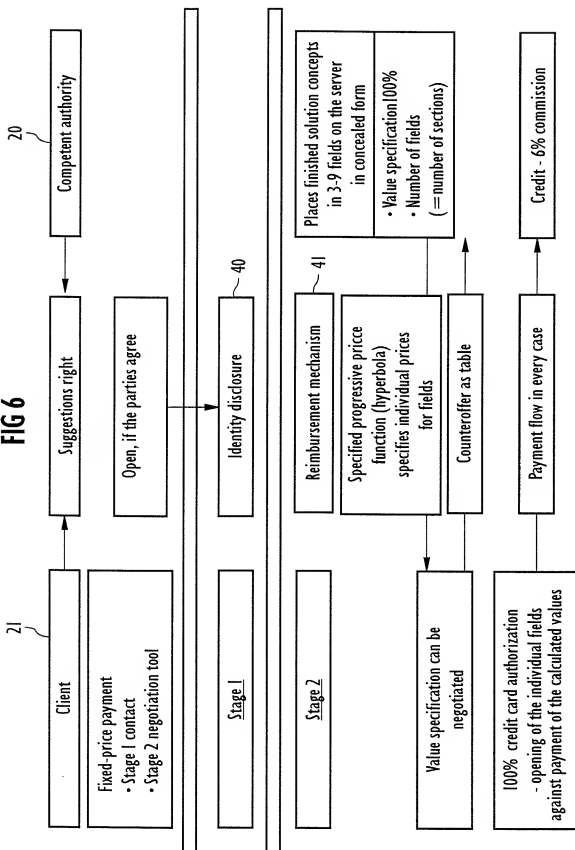


FIG 7

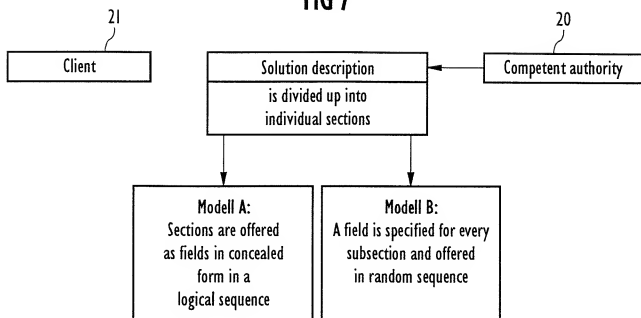


FIG 8

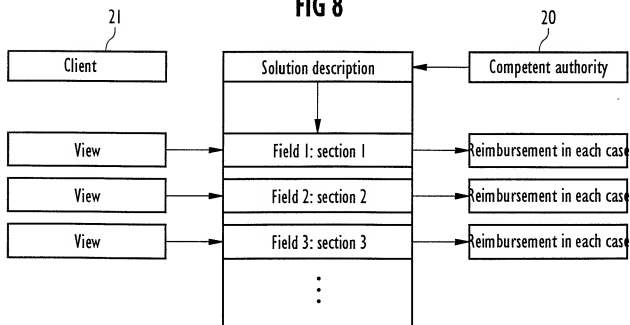
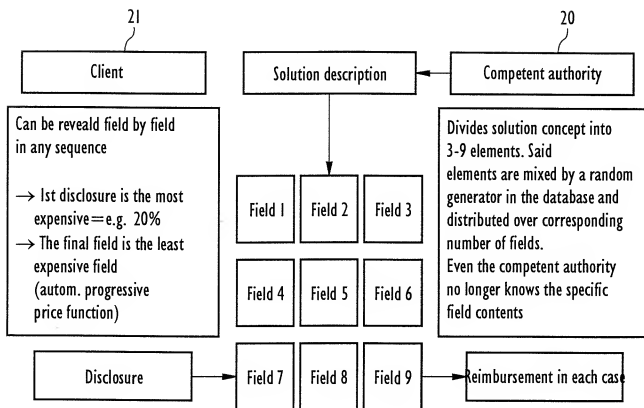




FIG 9



9/13

FIG 10

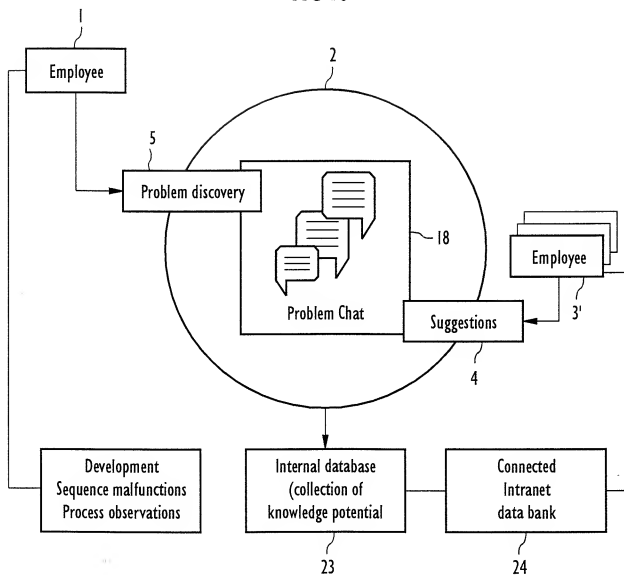


FIG 11

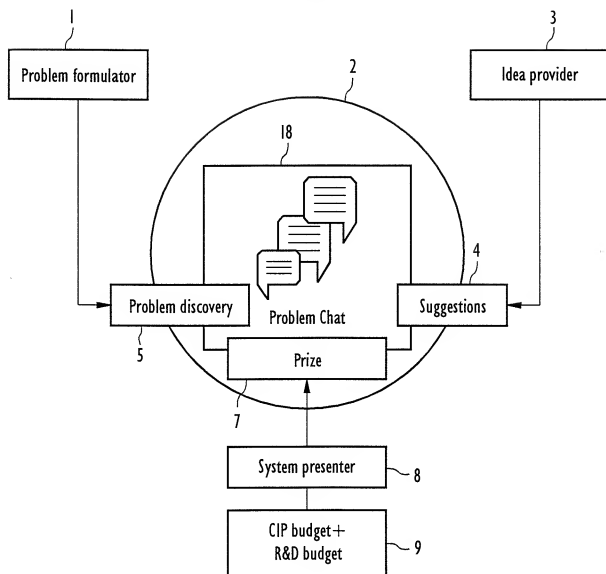


FIG 12

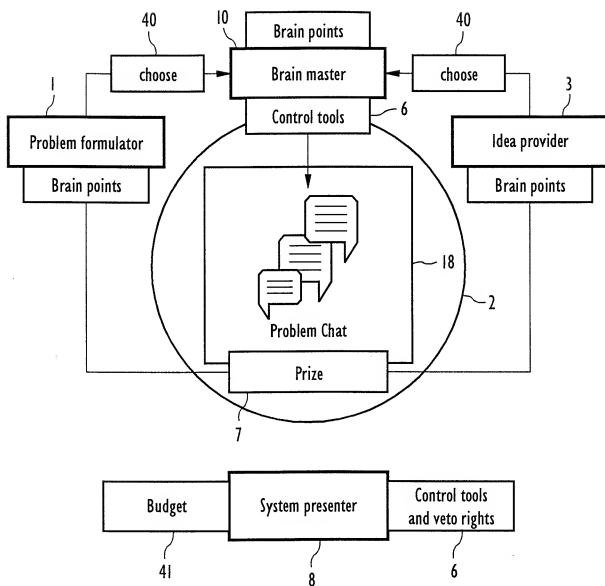


FIG 13

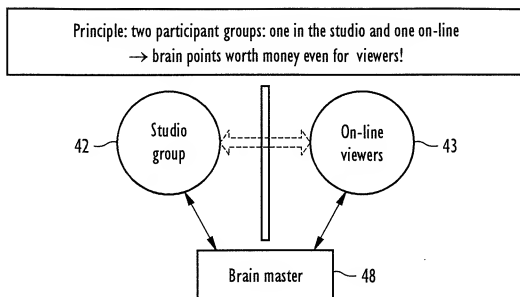


FIG 14

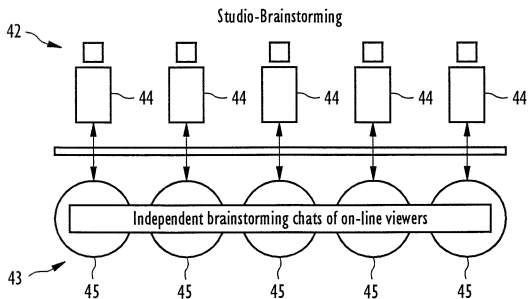


FIG 15

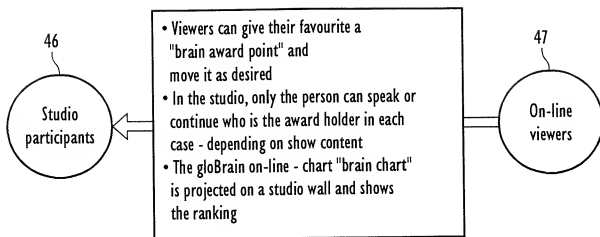
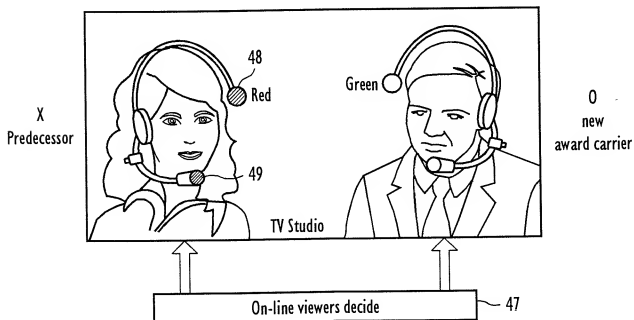


FIG 16





Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

EP 1 184 800 A1

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
06.03.2002 Patentblatt 2002/10

(51) Int Cl.7: G06F 17/60

(21) Anmeldenummer: 00120302.5

(22) Anmeldetag: 15.09.2000

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU  
MC NL PT SE  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder: Müller, Michael A.  
10627 Berlin (DE)

(74) Vertreter: Rupp, Christian, Dipl.Phys. et al  
Mitscherlich & Partner Patent- und  
Rechtsanwälte Sonnenstrasse 33  
80331 München (DE)

(30) Priorität: 04.09.2000 EP 00119125

(71) Anmelder: Müller, Michael A.  
10627 Berlin (DE)

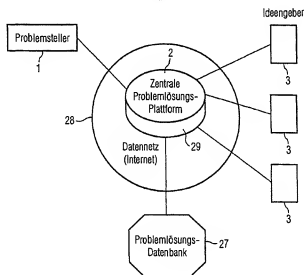
### (54) Brainstorming-Plattform

(57) Zur interaktiven Problemlösung für das Internet (28) werden durch Problemsteller (1) Problemstellungen (5) in das Internet (28) zu einer zentralen Problemlösungs-Plattform (2) eingegeben. Weitere Teilnehmern, sog. Ideengeber (3) können Lösungsvorschläge (4) eingeben. Dem Problemsteller (1) bzw. einem Systemmoderator (8) stehen dabei Steuertools (6) zur Verfügung, die eine gezielte individuelle Vergabe von Motivationspunkten bzw. Prämierungen der Ideengeber (3) ermöglichen. Zum Lenken der Entwicklung der Problemlösung kann die Vergabe von Motivationspunkten

(13) bzw. die Prämierung (12) im Zuge der Entwicklung der Lösungsvorschläge (4) durch den Problemsteller (1) bezüglich der Vergabe an die weiteren Ideengeber (3) variiert werden.

Dabei gibt es mehrere Ebenen, nämlich eine öffentliche Problemchat-artige Ebene, eine professionelle Ebene, bei der Unternehmen (21) sie betreffende Probleme durch ausgewählte Kompetenzträger (22) lösen können sowie eine firmeninterne Intranet-Ebene, die durch Unternehmen im Sinne des kontinuierlichen Verbesserungsprozesses bzw. gemäß den betrieblichen Vorschlagswesen genutzt werden kann.

FIG 1



## Beschreibung

**[0001]** Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf Verfahren zur interaktiven Problemlösung über ein Datennetz, auf ein Software-Programm zur Ausführung solcher Verfahren sowie auf einen Webserver, der ein solches Software-Programm aufweist. Weiterhin bezieht sich die vorliegende Erfindung auf eine Problemlösungs-Datenbank, die mittels solcher genannter Verfahren aufgebaut wird.

**[0002]** Die zentrale Idee des Internets, nämlich dezentral angeordnete Teilnehmer miteinander zu verbinden, bietet sich für den Bereich Brainstorming/Problemlösung an. Dementsprechend ist es auch aus dem Stand der Technik bereits bekannt, eine Plattform bereitzustellen, mittels der Problemsteller Fragen oder Probleme und Ideengeber Beiträge oder Lösungsvorschläge eingeben können. Unter Plattform in diesem Sinne wird also ein auf einen zentralen Rechner eines Datennetzes, bspw. des Internets, implementiertes Kommunikations- und Visualisierungsprogramm verstanden, auf das beliebig oder ausgewählte Teilnehmer der Kommunikation über das Datennetz kommunizieren können.

**[0003]** Aus dem Stand der Technik ist es genauer gesagt bekannt, daß ein Problemsteller eine Frage in die Plattform eingibt. Dies bedeutet, dass er sich an der Plattform registriert und dann sein Problem in Textform in ein sogenanntes Forum eingibt. Er muß dann hoffen, daß sich kompetente Ideengeber bzw. überhaupt motivierte Ideengeber finden, die zutreffende Lösungsvorschläge oder Antworten eingeben. Im Idealfall kann somit zur Lösung von Problemen auf das dezentral mittels der potentiellen Teilnehmer organisierte weltweite Wissen zurückgegriffen werden.

**[0004]** Indessen hat sich herausgestellt, daß insbesondere kompetente Ideengeber nicht ohne weiteres ihre Beiträge zu den vom Problemsteller gestellten Fragen geben. Aus dem Stand der Technik ist es daher bekannt, dass der Problemsteller aus Motivationsgründen eine feste Prämie als Anreiz auslobt. Der Problemsteller verspricht also dem Ideengeber, der die komplette Lösung findet, einen festen Geldbetrag.

**[0005]** Daraus ergibt sich das Problem, daß der Geldbetrag ggf. nie ausgezahlt wird, da nach Einschätzung des Problemstellers keiner der Ideengeber eine vollständige bzw. ausreichend kompetente Antwort gegeben hat. Darüber hinaus eignet sich eine solche Auslobung einer einheitlichen Prämie nur für Problemstellungen, die tatsächlich in einem Zug gelöst werden können. Der Problemsteller steht sonst vor dem Dilemma, entweder den vollständigen Betrag an eine nicht zufriedenstellende Antwort zu vergeben oder aber die Prämie für einen Fall gar nicht zu vergeben und somit sämtliche potentiellen Teilnehmer zu demotivieren.

**[0006]** Das Motivationsproblem für iterative Lösungsprozesse, bei dem also eine vollständige bzw. kompetente Lösung in mehreren Schritten oder ggf. mit mehr-

eren Verastelungen erarbeitet wird, besteht also beim Stand der Technik weiter. Dabei ist zu bedenken, daß dieser iterative Lösungsprozeß der Realität bei Brainstorming-artigen Veranstaltungen wesentlich näher kommt.

**[0007]** Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Technik bereit zu stellen, die eine Problemlösung über ein Datennetz ermöglicht, wobei diese Technik darauf ausgelegt sein soll, den natürlichen iterativen Lösungsprozeß in mehreren Schritten durch entsprechende Motivation von Ideengebern zu unterstützen.

**[0008]** Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale der unabhängigen Ansprüche gelöst. Die abhängigen Ansprüche bilden den zentralen Gedanken der Erfindung in besonders vorteilhafter Weise weiter.

**[0009]** Erfindungsgemäß ist ein Verfahren zur interaktiven Problemlösung über ein Datennetz, insbesondere das Internet, vorgesehen. Dabei gibt ein erster Teilnehmer (Problemsteller) eine Problemstellung in das Datennetz ein. Weitere Teilnehmer, deren Anzahl vorgegeben oder aber auch unbegrenzt ist, geben Lösungsvorschläge ein. Zur Unterstützung des natürlichen iterativen Lösungsprozesses durch entsprechende Motivation stehen dem ersten Teilnehmer, dem Problemsteller, Steuertools zur Verfügung. Der Begriff "Tool" in diesem Sinne bezeichnet beispielsweise auf der zentralen Problemlösungs-Plattform abgelegte abgeschlossene Programmeinheiten, die jeweils eine vorbestimmte Funktion ausführen. Der erste Teilnehmer, der Problemsteller, kann sich dieser Steuertools bedienen, um eine gezielte individuelle Vergabe von Motivationspunkten bzw. eine gezielte individuelle Prämierung der weiteren Teilnehmer durchzuführen. Die Vergabe von Motivationspunkten bzw. die Prämierung kann dabei im Zuge der Entwicklung der Lösungsvorschläge durch den Problemsteller, dem ersten Teilnehmer bezüglich der weiteren Teilnehmer zum Lenken der Entwicklung der Problemlösung variiert werden.

**[0010]** Die vorliegende Erfindung löst sich somit von dem Prinzip der festen Vergabe der gesamten Prämien- und erlaubt vielmehr eine gezielte abschnittsweise Vergabe, um das Motivationspotential während dem gesamten ggf. iterativen Problemlösungsprozess hochzuhalten.

**[0011]** Der erste Teilnehmer kann vorab eine feste Prämie festlegen, die im Zuge der Problemlösung hinsichtlich Vergabezeitpunkt und Adressat flexibel aufgeteilt wird, aber auf jeden Fall ausgezahlt werden muß.

**[0012]** Darüber hinaus können sich die weiteren Teilnehmer, also die Ideengeber, untereinander einen Teil der Prämierung zuweisen.

**[0013]** Wie gesagt, kann sowohl die Eingabe der Problemstellung wie auch der Lösungsvorschläge einschließlich der Bereitstellung der Steuertools über eine zentrale Datennetz-Plattform erfolgen, die auf einem Server des Datennetzes (Internets) abgelegt ist.

**[0014]** Die Lösungsvorschläge können in Echtzeit



eingetragen und auf der Datennetz-Plattform angezeigt werden. Die Eingabe der Problemstellung und der Lösungsvorschläge kann dabei anonym erfolgen.

[0015] Die Steuertools können dabei eine Funktion zur Vergabe eines Teilbetrags der Prämie an einen weiteren Teilnehmer aufweisen. Weiterhin können die Steuertools eine Funktion zur Lenkung der Problemlösung entsprechend einem ausgewählten Lösungsvorschlag aufweisen, wobei sich also die weitere Problemlösung nur im Sinne dieses ausgewählten Lösungsvorschlags weiter entwickeln kann.

[0016] Gemäß einem weiteren Steuertool ist eine Funktion zur Sperrung der Weiterentwicklung eines Lösungsvorschlags auch vorgesehen, so daß die weitere Entwicklung der Problemlösung zumindest zeitweise nicht mehr im Sinne des gesperrten Lösungsvorschlags erfolgen kann.

[0017] Gemäß einem weiteren Aspekt der Erfindung ist ein Softwareprogramm vorgesehen, das in einem in einen Speicher eines Rechners eines Datennetzes geladenen oder implementierten Zustand angeschlossenen Teilnehmern des Datennetzes die Ausführung eines Verfahrens wie oben ausgeführt ermöglicht.

[0018] Weiterhin ist ein WebServer mit einem solchen Softwareprogramm vorgesehen.

[0019] Gemäß einem weiteren Aspekt der Erfindung ist ein System zur interaktiven Problemlösung über ein Datennetz vorgesehen, bei dem ein erster Teilnehmer eine Fragen- oder Problemstellung in das Datennetz eingibt. Weitere Teilnehmer geben Antworten oder Lösungsvorschläge ein, wobei einem Moderator Steuertools zur Verfügung stehen, die eine gezielte individuelle Vergabe von Motivationspunkten bzw. einer Prämierung der weiteren Teilnehmer ermöglichen. Dabei kann die Vergabe von Motivationspunkten bzw. Prämierungen im Zuge der Entwicklung der Lösungsvorschläge bzw. Antworten durch den Moderator bzw. der weiteren Teilnehmer zum Lenken der Entwicklung der Problemlösung variiert werden.

[0020] Der Moderator kann durch den ersten Teilnehmer und/oder die weiteren Teilnehmer gewählt werden. Ggf. kann nur der Moderator kann vorab eine feste Prämie festlegen, die im Zuge der Problemlösung flexibel aufgeteilt wird.

[0021] Die Zahl der weitere Teilnehmer kann beschränkt sein, was beispielsweise dann der Fall ist, wenn das Datennetz ein firmeninternes Intranet ist. Die Eingabe der Problemlösung und der Lösungsvorschläge sowie die Bereitstellung der Steuertools kann über eine zentrale Datennetz-Plattform erfolgen.

[0022] Gemäß einem weiteren Aspekt ist ein Softwareprogramm zum Ausführen eines solchen Verfahrens vorgesehen. Gemäß einem noch weiteren Aspekt ist die Verwendung eines solchen Verfahrens in einem kontinuierlichen Verbesserungsprozeß eines Unternehmens vorgesehen.

[0023] Gemäß einem noch weiteren Aspekt der vorliegenden Erfindung ist ein Verfahren zur interaktiven

Problemlösung über ein Datennetz vorgesehen, wobei die Problemstellung durch einen Auftraggeber und die Problemlösung durch Kompetenzträger erfolgt. In einem ersten Schritt wird dabei öffentlich über das Datennetz ein kompetenter Kompetenzträger aus mehreren anonymen Kompetenzträgern auf Grundlage von Vorab-Lösungsvorschlägen, die die Kompetenzträger über das Datennetz abgeben, ausgewählt. Die abschließende Lösung der Problemstellung erfolgt dann in einer nicht öffentlichen Kooperation zwischen einem identifizierten ausgewählten Kompetenzträger und dem Auftraggeber.

[0024] Die Auswahl der Kompetenzträger kann dabei über die zentrale Datennetz-Plattform erfolgen. Die Kompetenzträger können voraus gewählt sein.

[0025] Gemäß einem noch weiteren Aspekt der vorliegenden Erfindung ist ein Verfahren der interaktiven Problemlösung über ein Datennetz vorgesehen, bei dem ein erster Teilnehmer eine Frage- oder Problemstellung in das Datennetz, beispielsweise zu einer zentralen Problemlösungs-Plattform eingibt. Weitere Teilnehmer geben Antworten oder Lösungsvorschläge ein, wobei die Problembeschreibung online mittels einer graphischen Darstellung auf einer Datennetz-Plattform auf einem zentralen Rechner des Datennetzes erfolgt. Die graphische Darstellung der Problembeschreibung kann idealerweise von sämtlichen weiteren Teilnehmern online eingesehen werden. Als einfachere Lösung kann vorgesehen werden, dass der Teilnehmer mit der zuletzt aktualisierten Fassung der graphischen Darstellung arbeitet, die erst auf Betätigung einer bestimmten Schaltfläche hin zu der zentralen Plattform hin übertragen wird.

[0026] Die graphische Darstellung kann dabei ohne aktiven oder passiven Herunterlade-Vorgang unmittelbar auf dem zentralen Rechner erfolgen.

[0027] Gemäß einem noch weiteren Aspekt der vorliegenden Erfindung ist eine Problemlösungs-Datenbank vorgesehen, die Ideen, Problemstellungen und Lösungsvorschläge enthält, die gemäß einem der oben genannten Verfahren - oder soweit es sich um nicht durch Problemstellungen forcierte Ideen handelt, direkt über eine Eingabemaske der Problemlösungsdatenbank- in eine zentrale Datennetz-Plattform eingegeben wurden. Dabei können die Lösungsvorschläge in der Datenbank hinsichtlich ihrer Qualität bewertet sein.

[0028] Diese Qualitätsbewertung kann beispielsweise auf Grundlage der vergebenen Motivationspunkte bzw. Prämierungen für die entsprechenden Lösungsvorschläge erfolgen.

[0029] Unter Bezugnahme auf die Figuren der begleitenden Zeichnungen werden nunmehr Ausführungsbeispiele der vorliegenden Erfindung näher erläutert, so daß weitere Merkmale, Vorteile und Eigenschaften für den Durchschnittsfachmann deutlich werden.

Fig. 1 zeigt eine schematische Ansicht eines Datennetz-Systems zur Ausführung der vorlie-

- genden Erfindung ,
- Fig. 2 zeigt eine schematische Ansicht einer Technik zur interaktiven Problemlösung gemäß der vorliegenden Erfindung,
- Fig. 3 zeigt ein weiteres Tool der Technologie gemäß Fig. 2,
- Fig. 4 zeigt eine schematische Ansicht des Ablaufs gemäß einem weiteren Aspekt der vorliegenden Erfindung,
- Fig. 5 zeigt eine detaillierte Ansicht des Ablaufs von Fig. 4,
- Fig. 6 zeigt weitere Schritte, die auf den letzten Schritt von Fig. 5 folgen können,
- Fig. 7 zeigt eine schematische Ansicht eines Detailablaufs von Fig. 6,
- Fig. 8 zeigt im Detail das Modell A von Fig. 7,
- Fig. 9 zeigt im Detail das Modell B von Fig. 7,
- Fig. 10 zeigt ein weiteres Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung, bei dem eine interaktive Problemlösung in einem Intranet eines Unternehmens stattfindet,
- Fig. 11 zeigt die Funktion eines System Moderators in dem System von Fig. 10,
- Fig. 12 zeigt weitere Abläufe, die im Zusammenhang mit dem System von Fig. 11 erfolgen können,
- Fig. 13 zeigt die Anwendung der vorliegenden Erfindung auf ein TV-Format, nämlich eine interaktive Quizshow,
- Fig. 14 zeigt eine Detailansicht zu dem TV-Format gemäß Fig. 13,
- Fig. 15 zeigt ein weiteres Beispiel für die Anwendung der vorliegenden Erfindung auf TV-Format, und
- Fig. 16 zeigt ein noch weiteres Beispiel für die Anwendung der vorliegenden Erfindung auf ein TV-Format, nämlich auf ein Jugend-Format.

[0030] Unter Bezugnahme auf Fig. 1 soll nunmehr zuerst schematisch ein System zur Ausführung der vorliegenden Erfindung erläutert werden. Über ein Datenetz, wie beispielsweise das Internet 28 können verschiedene angeschlossene Terminals 1, 3 mit einem Server 29 des Datenetzes kommunizieren. Auf dem

Server 29 ist dabei ein zentrale Problemlösungs-Plattform 2 in Form einer entsprechenden Software installiert bzw. implementiert. Der Server 29, auf den die zentrale Problemlösungs-Plattform 2 implementiert bzw. installiert ist, kann mit einer Problemlösungs-Datenbank 27 kommunizieren, die auch Teil des Servers 29 selbst sein kann. In dem Ausführungsbeispiel von Fig. 1 ist indessen die Problemlösungs-Datenbank 27 als separate Datenbank dargestellt, die mit einer Datenleitung bzw. dem Internet 28 mit dem Server 29 verbunden ist. Es sei angemerkt, daß die Funktion der Problemlösungs-Datenbank 27 später im Detail erläutert werden wird.

[0031] Grundsätzlich sind die verschiedenen Terminals 1, 3 gemäß der Idee des Internets 28 austauschbar, indessen sei im folgenden angenommen, daß der Benutzer des Terminals 1 ein sog. Problemsteller, und Benutzer der Terminals 3 sog. Ideengeber sind, deren Funktionen und Aktionen im folgenden näher erläutert werden.

[0032] Fig. 2 zeigt eine detaillierte funktionsorientierte Darstellung des Systems von Fig. 1. Die zentrale Problemlösungs-Plattform 2 auf dem Server 29 ermöglicht es dem Problemsteller 1, d. h. genauer gesagt dem Benutzer des Terminals 1, in Text- und/oder Graphikform die Beschreibung eines Problems 5 einzugeben, das beispielsweise im Zuge eines BBS (Bulletin Board System) diskutiert werden, das an sich aus Diskussionsforen im Internet bekannt ist. Ein BBS in diesem Sinne ist eine Art schriftlicher Unterhaltung, die in Echtzeit erfolgen kann, jedoch darüber hinaus ein zeitversetztes (nachträgliches) Einfügen von Beiträgen in einzelnen strukturierten Gesprächsfäden ermöglicht. Dem Teilnehmer ist es möglich, an einen bestimmten Lösungsweg bzw. Gesprächsfaden anzuknüpfen oder aber einen gänzlich neuen Gesprächsfaden zu eröffnen.

[0033] Alternativ oder zusätzlich kann das Problem in Zuge eines sog. Termin-Chats mit weiteren Teilnehmern diskutiert werden kann. Ein "Chat" in diesem Sinne ist eine Software, die Teilnehmern dieses Dienstes eine Art schriftliche Unterhaltung durch eine (strikt) chronologische Fließtextdarstellung ermöglicht. Einen solchen Chat kann beispielsweise der Problemsteller eröffnen. Er gibt dazu in einem dazu vorgesehenen Feld einen Termin an und die übrigen Teilnehmer wissen dann, dass sie zu diesem Zeitpunkt zeitgleich mit dem Problemsteller in Person diskutieren können.

[0034] Im folgenden ist unter dem Begriff "Problemchat" ein BBS artiges System ggf. ergänzt um einen Termin-Chat zu verstehen.

[0035] Das von dem Problemsteller 1 eingegebene Problem 5 kann auf einer Oberfläche der zentralen Problemlösungs-Plattform 2 in Text und oder graphisch dargestellt werden, so daß sämtliche weiteren potentiellen Teilnehmer einer Kommunikation mit der zentralen Problemlösungs-Plattform 2 diese Problemstellung 5 auf ihrem Terminal ablesen können.

[0036] Jeder weitere Benutzer eines angeschlossenen Terminals - ggf nach einer Registrierung - kann die

Funktion eines Ideengebers 3 einnehmen, was bedeutet, daß er Lösungsvorschläge 4 in die zentrale Problemlösungs-Plattform 2 eingibt. Diese Lösungsvorschläge 4 in Text- und/oder Graphikform werden ebenfalls für alle Benutzer sichtbar auf der Oberfläche der zentralen Problemlösungs-Plattform 2 dargestellt.

[0037] Wie aus Fig. 2 weiterhin ersichtlich, lobt der Problemsteller 1 vor dem Start der Problemlösung eine feste Prämie 7 aus, deren Höhe ebenfalls auf der Oberfläche der zentralen Problemlösungs-Plattform 2 angezeigt wird. Gemäß der Erfindung kommt es im Zuge der Problemlösung, ob diese nach Einschätzung bspw. des Problemstellers erfolgreich ist oder gar nicht oder bzw. nur teilweise erfolgreich ist, auf jeden Fall zu einer Übergabe der Prämie 7 an aktive Ideengeber der interaktiven Problemlösung.

[0038] Hinsichtlich des Vergabezeitpunkts und der Adressaten ist die Prämienverteilung dagegen flexibel. Die Höhe des Prämien- bzw. Geldbetrags eines Abschnitts der Vergabe ist dagegen festgelegt. Dies erleichtert den Ablauf für alle Teilnehmer.

[0039] Wesentlich ist, daß dem Problemsteller 1 zur individuellen motivierten Steuerung des Problemlösungsablaufs entsprechend der jeweiligen Vorschläge 4 der Ideengeber 3 Steuertools 6 zur Verfügung stehen. Diese Steuertools 6 ermöglichen insbesondere eine abschnittsweise individuelle Vergabe der ausgelobten Prämie 7. Als Beispiele für die Steuertools 6 sind die Tools "Message" 11 "Brain-Point" 12, "Motivation-Point" 13, "Analysis" 14, "Yellow-Card" 15, "Budget" 16, "Ceremony" 17 und "Dead End" 26 dargestellt.

[0040] Die Steuertools sind auf der BBS-Seite positioniert. Sie können auch während eines laufenden Termin-Chats bedient werden und erscheinen visuell als Teil der Chat-Seite. Tatsächlich ist jedoch ein das Tool-Feld der BBS-Seite als ein Zusatzframe geöffnet.

[0041] Eine weitere Art Steuertool stellt die Funktion "Room-Award" 19 dar, die in Fig. 3 dargestellt ist und die nicht auf Seiten des Problemstellers 1 sondern vielmehr auf Seiten der Ideengeber 3 benutzt wird.

[0042] Das in den schematischen Figuren 1 bis 3 dargestellte System stellt also eine ausschließlich digital verwaltete Vermittlungs-Plattform dar, auf der jeder Datennetz-Nutzer anonym Probleme lösen helfen und sich Geld-Prämien verdienen oder aber eigene Fragen auf die zentrale Problemlösungs-Plattform eingeben und lösen lassen kann.

[0043] Kernelement ist dabei eine Art fachübergreifendes Lösungs-Brainstorming in einem für die jeweilige Fragestellung eingerichteten Problem-Chat 18 und die Motivierung der potentiellen Ideengeber 3 durch Prämienpunkte bzw. Motivierungspunkte.

[0044] Die beteiligten Gruppen lassen sich also einerseits in die Problemsteller 1 als Auftraggeber sowie die Problemlöser als Ideengeber 3 einteilen.

[0045] Ein Auftraggeber kann online oder per e-mail eine Fragestellung in die zentrale Problemlösungs-Plattform 2 eingeben. Wie gesagt legt er dabei für jeden

Lösungsvorschlag vorab eine Prämie 7 fest. In einem Formular werden dazu beispielsweise Kreditkartendaten zwecks Autorisierung in der Höhe des Prämienbetrages oder die Bankverbindung für den Lastschrifteinzug eingegeben. Die Prämie ist in jedem Fall unabhängig von der Qualität der Lösungsvorschläge fällig. Für jedes Problem wird ein eigener Problem-Chat 18, d.h. ein BBS und optional ein Termin-Chat, eingerichtet.

[0046] Die an Prämieninteressierten Lösungsteilnehmer (auch Ideengeber) 3 können auf der Startseite der zentralen Problemlösungs-Plattform 2 einen Themenbereich auswählen oder aber ihr Interessengebiet mittels einer Suchmaschine eingeben. Sie erhalten dann entsprechend eine Auswahl von Problembeschreibungen, die bereits eingegeben wurden, mit Kontext zu dem gewählten Thema sowie einen Verweis (links) zu jeweils eingerichteten Problem-Chat 18 (BBS-Seite und optional laufender Termin-Chat). In diesem Problem-Chat 18 bestehend aus den genannten Seiten können sich die Ideengeber 3 dann aktiv an der laufenden Diskussion beteiligen und in Echtzeit Lösungsvorschläge 4 eingeben.

[0047] Die Ausschüttung der ausgelobten Prämie 7 an teilnehmende Ideengeber 3, die geldwerte Punkte erlangten, ist garantiert. In jedem Fall kommt es zu einem Transfer der ausgelobten Prämie. Der Problemsteller 1 kann den jeweils ablaufenden Problem-Chat 18 zu dem von ihm gestellten Problem 5 beobachten und sich aktiv an der im Zuge des Problem-Chats 18 ablaufenden Problemlösung beteiligen, wobei dies anonym über ein Paßwort oder auch offen als Auftraggeber erfolgen kann. Dem Problemsteller 1 sind zur Steuerung des Problemlösungsablaufs im Problem-Chat 18 die Steuertools 6 als Werkzeuge an die Hand gegeben. Im folgenden soll die Funktion der einzelnen Tools 6 erläutert werden:

#### Tool "Message" 11:

[0048] Das Tool "Message" 11 erlaubt die Formulierung von sog. Motto-Zeilen. Somit kann der Problemsteller 1 ein Motto eingeben, das laufend geändert werden kann und auch die Eingabe von Anweisungen für Ideengeber 3 ermöglicht. Insofern handelt es sich nicht um ein Steuertool im eigentlichen Sinne, sondern um ein Online-Texteingabefeld, das dem Problemsteller zur Verfügung steht. Falls der Problemsteller 1 die Funktionalität dieses Tools "Rules" 11 nicht ausnutzt, werden die beiden Motto-Zeilen formuliert belegt, wie beispielsweise durch

"keine Idee ist eine schlechte Idee" oder  
"keine negative Kritik erlaubt".

#### Tool "Brain-Point" 12:

[0049] Das Tool "Brain-Point" 12 erlaubt die Vergabe eines vorbestimmten Anteils, wie beispielsweise 5% des Betrags der vorab ausgelobten Prämie 7 pro verge-

benen "Brain-Point", um offensichtlich kompetente Ideengeber 3 zu motivieren. Dadurch, daß erfindungsge­ mäß bereits vor der abschließenden Lösung im Zuge der zeitlichen Entwicklung der Problemlösung im Problem-Chat 18 bestimmte Anteile der Prämie 7 gemäß der vergebenen Brain-Punkte an Ideengeber 3 vergeben werden, werden diese umso stärker motiviert, Ideen gemeinsam zu entwickeln. Im Gegensatz zum Stand der Technik wird also nicht die gesamte Prämie 7 einheitlich an einen Ideengeber 3 vergeben, sondern vielmehr abschnittsweise Anteile der vorab ausgelobten Prämie 7 zu iterativen Motivierung zur Leitung der Problemlösung in dem Problem-Chat 18.

#### Tool "Motivation-Point" 13:

[0050] Ohne unmittelbare Inanspruchnahme der Prämie 7 können die Teilnehmer auch mittels Vergabe von "Motivation-Point" motiviert werden. Die Vergabe eines "Motivation-Point" hat noch nicht automatisch die Vergabe eines bestimmten Betrags der Geldprämie 7 an einen Ideengeber 3 zur Folge, vielmehr muß ein Ideengeber 3 erst sukzessive eine vorbestimmte Anzahl, beispielsweise 3 "Motivation-Point" 13 ansammeln, die dann automatisch in einen "Brain-Point" mit dem entsprechenden Teilbetrag der Prämie 7 umgewandelt werden. Wird einem Ideengeber 3 ein "Brain-Point" 12 zugeteilt, bevor dieser die vorbestimmte Anzahl an "Motivation-Point" 13 erreicht hat, werden sämtliche Motivation-Points auf dem Teilnehmerkonto des entsprechenden Ideengebers 3 gelöscht. Das Tool "Motivation-Point" 13 ermöglicht somit eine flexible Steuerung der Problemlösung in dem Problem-Chat 18, ohne daß eine unübersichtliche Wertveränderung der Brain-Points angeboten werden muß.

#### Tool "Analysis" 14:

[0051] Eine Aktivierung und ein anschließendes Klicken auf einen vorbestimmten Lösungsvorschlag 4, der von einem Ideengeber 3 geliefert wurde, in dem ablaufenden fließenden Text des Problem-Chats 18 kennzeichnet den Lösungsansatz und fordert somit alle Ideengeber 3 auf, die weitere Problemlösung zumindest zeitweise, d.h. bis zur Aufhebung dieser Funktion, auf die Weiterentwicklung des ausgewählten Vorschlags zu konzentrieren. In diesem Fall ergibt auch ein entsprechender Hinweis in der Nachrichtenzeile der Funktion "Message" 11 und es wird ein entsprechender Motivations-Punkt an den Ideengeber 3 des ausgewählten Vorschlags 4 vergeben.

#### Tool "Dead End" 26:

[0052] Wenn ein Lösungsvorschlag 4 in dem fließenden Text des Problem-Chats 18 durch die Funktion "Dead End" 26 markiert wird, bedeutet dies, daß der Problemsteller 1 jegliche weitere Entwicklung der Pro-

blemlösung im Sinne dieses derart gesperrten Lösungsvorschlags 4 verhindert möchte. Somit kann eine unnötige Verschwendung an Ressourcen vorgebeugt werden.

#### Tool "Yellow-Card" 15:

[0053] Ideengeber 3, die beispielsweise durch destruktive Beiträge aufgefallen sind, können durch Vergabe einer "Yellow-Card" 15 sozusagen verwarnt werden, wobei eine mehrmalige Vergabe einer "Yellow-Card" an einen Ideengeber 3 im Sinne einer roten Karte die Sperrung des entsprechenden Ideengebers 3 für den vorliegenden Problem-Chat 18 zur Folge hat. Somit können gezielt störende Ideengeber 3 aus dem Problem-Chat 18 ausgeschlossen werden.

#### Tool "Budget" 16:

[0054] Dieses Tool dient zur Anzeige der Restsumme der ausgelobten Prämie 7, d.h. derjenigen Summe, die nach Vergabe von Teilbeträgen gemäß den vergebenen "Brain-Points" 12 noch zur Vergabe aussteht. Ggf. kann der Prämienetat durch den Problemsteller 1 beispielsweise durch eine neuerliche Kreditkartenautorisierung zur Vergabe von weiteren "Brain-Points" 12 wieder aufgefüllt werden, falls nach dem erstmaligen Verbrauch des vorab ausgelobten Prämienetats 7 nach Auffassung des Problemstellers 1 das Lösungspotential noch nicht ausgeschöpft ist. Die zwingende Vergabe der Budget-Summe ist fest einprogrammiert.

#### Tool "Ceremony" 17:

[0055] Falls der Problemsteller 1 zu der Auffassung gelangt, daß ein Vorschlag 4 eines Ideengebers 3 im fließenden Text des Problem-Chats 18 eine abschließende Lösung darstellt, kann durch Betätigen des Tool "Ceremony" 17 eine sofortige Vergabe der Restprämien-summe, wie sie in dem Tool "Budget" 16 angezeigt wird, erfolgen. Der entsprechende Problem-Chat 18 zu diesem Problem 5 wird dann geschlossen. Diese Funktion sichert eine hohe Attraktivität und Motivation noch teilnehmender Ideengeber 3 bis zum Abschluß.

[0056] Von dem Gesamtprämienetat wird ein bestimmter Anteil, bspw. 30% gesperrt und für die Ausübung der "Ceremony"-Funktion zurückbehalten. Somit steht dieser Anteil nicht für die Verteilung über die Funktion "Brain-Point" zur Verfügung.

[0057] Die Ideengeber 3 können über ein Texteingabefeld ihre Vorschläge 4 auf die entsprechende Seite des Problem-Chats 18 stellen und über ein sog. White Board durch Zeichnungen ergänzen. Die Funktion des White Boards wird im übrigen im Detail weiter unten erläutert.

[0058] Weiterhin finden die Ideengeber 3 jeweils in einer ihnen zugeordneten Tool-Leiste das SteuerTool "Room-Award" 19 (in Fig. 3). Ein bestimmter Prozent-

satz der Prämiensumme 7, beispielsweise 10 % entfällt zwingend auf die Funktion "Room-Award" 19. Diese Art an Prämierung vergeben die Ideengeber 3 durch Vergabe von entsprechenden Room-Award-Punkten an den aus ihrer Sicht kreativsten Lösungsbeitrag der jeweils anderen Ideengeber 3. Jeder Ideengeber 3 hat dabei nur einen Room-Award zur Vergabe zur Verfügung, wobei jedoch dieser bis zum Abschluß des Problem-Chats 18 beliebig zu anderen Ideengebern 3 verschoben werden kann. Dies ermöglicht u.a. dem Problemsteller 1 einen Einblick auf die Bewertung der verschiedenen Lösungsvorschläge 4 aus Sicht der Ideengeber 3. Wenn ein Problemsteller 1 bis zum Abschluß des Problem-Chats 18 keine Entscheidung über die Vergabe der Prämie 7 getroffen hat, fällt die verbliebene Gesamtsumme gemäß der Funktion "Budget" 16 automatisch einschließlich des Ceremony-Anteils 17 an den Ideengeber 3, der die meisten Room-Award-Punkte 19 aufweist.

[0059] Der programmierte Verteilungsschlüssel, wie sich der Gesamtpremienetat auf Brain-Point/Motivation/Room-Award/Ceremony aufteilt, kann vom Problemsteller nicht beeinflussen werden. Dieser Verteilungsschlüssel spaltet den vom Problemsteller festgelegten Gesamtbetrag in mehrere Teile, denen wie oben dargelegt jeweils ein anderer Vergabemechanismus zugrunde liegt.

[0060] Das in den Figuren 1 bis 3 dargestellte System sieht also einen motivierungspunkt- und prämiengesteuerten Problem-Chat 18 vor, der eine interaktive Problemlösung ermöglicht.

[0061] Unter Bezugnahme auf Figuren 4 bis 9 soll nunmehr ein weiteres Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung erläutert werden. Während das Ausführungsbeispiel von Figur 1 bis 3 für den öffentlichen Bereich gedacht ist, dient das Ausführungsbeispiel von Figur 4 bis 9 für den professionellen Bereich, bei dem beispielsweise Unternehmen 21 bestimmte Probleme lösen möchten. Die Verbindung zum Ausführungsbeispiel von Figur 1 bis 3 besteht darin, daß sich bestimmte Lösungsgeber 3 aus dem Ausführungsbeispiel von Figuren 1 bis 3 als sog. "Top-Brains" qualifizieren können, wenn sie durch ihre besondere Kompetenz beispielsweise ausgedrückt in Room-Award-Punkten auffällig geworden sind.

[0062] Attraktiv ist dieses Modell gemäß Figuren 4 bis 9 dadurch, daß die Unternehmen 21 als Auftraggeber einen privilegierten Zugriff auf die Kreativität der "Top-Brains" der unteren Ebene haben. Den Unternehmen 21 wird dazu ein exklusives Auswahl-Tool 30 zur Auswahl bewährter Ideengeber 3 zur Verfügung gestellt. Die Unternehmen 21 haben somit neben einer Kompetenz-Suchfunktion einen Einblick in ein Ranking, das sich aus dem Ablauf gemäß dem Ausführungsbeispiel von Figuren 1 bis 3 ergeben kann, und können sich anonymisierte Profile von "Top-Brains" zusammenstellen. Es kann aber auch das Kreativ-Verhalten solcher Lösungsgeber 2 bis hinein in die vollständigen Beiträge

bereits abgeschlossener Problem-Chats 18 zurückverfolgt werden. Ausgewählte Ideengeber 3 können somit dann als "Top-Brains" zur Teilnahme an der Problemlösung in der höheren Ebene eingeladen werden. Das Profil bezüglich der Auswahl der "Top-Brains" aus den Lösungsgebern kann beispielsweise die folgenden Angaben enthalten:

- Ranking-Position
- Brain-Points und Motivations-Points nach Anzahl Gesamtwert und Verhältnis zur Teilnahmehäufigkeit
- Brain-Points aufgeschlüsselt nach Thema der Problemstellung
- Angaben über Anteil an Lösungen seitens Institutionen und Unternehmen gestellten Problemen etc.

[0063] Das in Fig. 4 dargestellte Verfahren kann somit auch genutzt werden, um Top-Brains dauerhaft in einen Kompetenzträgerpool 20 der oberen Ebene zu integrieren.

[0064] Bezugnehmend auf Fig. 5 wird nunmehr der Ablauf der Problemlösung gemäß diesem Ausführungsbeispiel erläutert. In einer Vorrunde wählt der Auftraggeber (Unternehmen) 21 die Teilnehmer nach einem anonymen Kompetenzprofil aus und handelt mit ihnen einen individuellen Tagessatz als Grundvergütung aus bzw. stimmt er dem im persönlichen Profil vorgegebenen Tagessatz zu. Der Auftraggeber 21 hat die Option, Teilnehmer der Kompetenzträger 20 jederzeit auszusuchen bzw. ihre Teilnehmerzahl zu variieren. Der Auftraggeber 21 kann dabei wahlweise offen oder anonym auftreten. Darüber hinaus definiert der Auftraggeber 21 das Problem 34. In dieser prämiensfreien Vorrunde 31 wird in einem ersten Brainstorming 35 das Problem exakter definiert. Gleichzeitig haben die Kompetenzträger 20 hier die Möglichkeit, dem Auftraggeber 21 ihre Eignungsbereiche zu vermitteln, um so Vertrauen in die Werthaltigkeit ihrer in den nächsten Verhandlungsebenen 32 und 33 folgenden Lösungsansätze aufzubauen.

[0065] Als nächster Schritt erfolgt dann die Ebene Gruppen-Brainstorming 32. Der Auftraggeber 21 kann die prämiensfreie Vorrunde 31 beenden und dann die nächste Gruppen-Brainstorming-Ebene 32 eröffnen. Dabei stehen ihm die SteuerTools 6 gemäß dem Ausführungsbeispiel von Figuren 1 bis 3 zur Verfügung. Darüber hinaus ist der Ablauf im Sinne eines professionellen Brainstormings um spezifische Kommunikationsstrukturen erweitert:

[0066] Die Kompetenzträger 20 formulieren als Ideengeber einen Lösungsansatz, stellen ihn verdeckt auf die Plattform und legen die Brain-Point-Anzahl fest, welche der Auftraggeber 21 für den Öffnungsvorgang zu leisten hat. Gleichzeitig markieren sie offen in einer vorgegebenen Schallfläche, ob es sich ihrer Ansicht nach um etwas Neues oder aber einen Verweis auf ein bestehendes know-how handelt. Der Auftraggeber 21 kann das verdeckte Angebot 36 zu einem beliebigen

Zeitpunkt öffnen, wobei im Zuge der Öffnung eine automatische Gutschrift auf das Konto des entsprechenden Kompetenzträgers 20 erfolgt. Weiterhin kann der Auftraggeber 21 den Plattformbeitrag optional offenlegen, ohne daß dafür eine weitere Vergütung für den Kompetenzträger 20 fällig wird. Der Auftraggeber 21 kann aber auch die Protestfunktion 37 betätigen. Es wird dann ein kurzes Eingabefeld geöffnet, in welches der Protest durch den Auftraggeber 21 zu begründen ist. Dies hat die Wirkung, daß der Protest den Kompetenzträger 20 als Ideengeber zur Kenntnis gelangt und dieser sein entsprechendes Angebot 36 zurückziehen kann. Wenn der Kompetenzträger 20 sein verdecktes Angebot 36 nicht zurückzieht, wird der Protest 37 den anderen Kompetenzträgern 20 offengelegt und diese werden zur Abstimmung 38 aufgefordert. Wird dem Protest mit 2/3 Mehrheit zugestimmt, kann der entsprechende Kompetenzträger 20 die Gutschrift behalten, erhält aber einen Negativpunkt im anonymen Profil. Alternativ kann er auf die Gutschrift verzichten und erhält keinen Negativpunkt.

[0067] Zu einem beliebigen Zeitpunkt kann der Auftraggeber 21 die Ebene der bilateralen Verhandlung 33 in einem "Verhandlungszimmer" 39 eröffnen. Auf dieser bilateralen Verhandlungsebene 33 in dem Verhandlungszimmer 39 entsteht eine bilaterale Kommunikation zwischen einem ausgewählten Kompetenzträger 20, der sich in der Gruppen-Brainstorming-Ebene 32 qualifiziert hat, mit dem Auftraggeber 21. Diese bilaterale Verhandlungsebene beinhaltet auf der ersten Stufe die Identitätsoffenlegung 40 der beteiligten Parteien Auftraggeber 21 bzw. Kompetenzträger 20. Dies ist für den Auftraggeber 21 eine Bewertungshilfe im Falle hochwertiger Lösungen und einer entsprechenden Vergütung. Ziel der zweiten Stufe ist es, einen für beiden Seiten vertretbaren bilateralen Vergütungsmechanismus 41 zu finden. Der Ideengeber ausgewählt aus den Kompetenzträgern 20 teilt dabei ein fertiges Lösungskonzept in mehrere Felder beispielsweise drei bis neun Felder auf und stellt sie verdeckt auf den Server 28. Weiterhin legt er eine Wertvorgabe für 100% der Lösung fest. Schließlich gibt er eine in der Datenbank vorgegebene progressive Preisfunktion (beispielsweise Hyperbel) für die Einzelpreise der Felder vor. Der Auftraggeber 21 kann über die Wertvorgabe verhandeln, sein Gegenangebot wird wiederum als Tabelle gemäß der Preisfunktion angezeigt. Mit der Eingabe wird der Problemsteller automatisch zu 100% Kreditkartenautorisierung aufgefordert. Die Einzelfelder können durch den Problemsteller gegen Zahlung der berichteten Werte geöffnet werden. Es erfolgt jeweils eine Gutschrift auf dem Ideengeberkonto.

[0068] Mit Bezug auf die Figuren 7 bis 9 werden nunmehr verschiedene Modelle für die Lösungsbeschreibung und die Aufdeckung in Einzelabschnitten gezeigt. Beim Modell A gemäß Figur 8 erfolgt der Transfer in logisch gegliederten Abschnitten, wobei die Abschnitte als Felder verdeckt in logischer Reihenfolge angeboten

werden. Das Feld 1 ist dabei das preiswerteste Feld, das letzte Feld enthält indessen den Schlüssel zur Lösung und ist das teuerste Feld.

[0069] Das Modell B gemäß Fig. 9 stellt einen Verkauf der Felder der Lösungsbeschreibung mit willkürlich gemischten Elementen dar. Der Ideengeber 21 teilt das Lösungskonzept in mehrere Elemente auf. Diese Elemente werden von einem Zufallsgenerator der Datenbank gemischt und auf die entsprechende Zahl der Felder verteilt. Auch der Ideengeber kennt nunmehr die konkreten Feldinhalte nicht. Der Auftraggeber kann in beliebiger Reihenfolge Feld für Feld aufdecken, wobei das erste Aufdecken das teuerste Feld und das letzte Feld das preiswerteste ist.

[0070] Unter Bezugnahme auf die Figuren 10 bis 12 soll nunmehr ein weiteres Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung erläutert werden, das sich als firmeninternes elektronisches Brainstorming zusammenfassen lässt. Der Einsatzbereich dieses Ausführungsbeispiels ist beispielsweise die Effektivierung von kontinuierlichen Verbesserungsprozessen (KVP) und des betrieblichen Vorschlagswesens (BVV). Dieses Ausführungsbeispiel kann daher insbesondere als Kreativitäts-Tool für den Bereich Forschung und Entwicklung, Innovation und Entwicklung im Sinne einer Intranet-Anwendung eines Unternehmens dienen. Es kann Wissensressourcen von Mitarbeitern und internen Datenbeständen aktivieren. Diese Ressourcen können dann durch ein folgendes Brainstorming im Sinne eines Problem-Chats 18 noch verbessert werden. Wichtig ist dabei eine interdisziplinäre Bündelung und Einbindung von Mitarbeiterkompetenzen für Einzelaufgaben. Gleichzeitig kann das erarbeitete Wissen als Wissenspotential für die Zukunft standardisiert ist in einer Datenbank 23 abgelegt werden.

[0071] Wie in Figur 10 ersichtlich, kann ein Mitarbeiter 1 eines Unternehmens, der durch Entwicklung, Ablaufstörungen oder Prozeßbeobachtung auf ein Problem in dem Unternehmen gestoßen ist, diese Problemfindung 5 in die zentrale Problemlösungs-Plattform 2 stellen. Gleichzeitig können weitere Mitarbeiter 3' desselben Unternehmens Vorschläge 4 mittels des Problem-Chats 18, der zu dieser Problemfindung 5 geöffnet wurde, auf der zentralen Problemlösungs-Plattform 2 eingeben. Dabei kann beispielsweise eine Intranet-Datenbank 24, die angebunden ist und bereits in dem Unternehmen vorhandenes Wissen enthält, durch die Mitarbeiter 3' ausgenutzt werden. Gleichzeitig werden die neuen Vorschläge 4 standardisiert in eine Internetdatenbank 23 zum Sammeln von Wissenspotential abgelegt.

[0072] Wie aus Figur 11 ersichtlich basiert dieses System auf einem Anreizsystem, d.h. es können Prämien 7 für Problemerkennung und Lösungsvorschläge vergeben werden, wobei auch für reine Verbesserungsvorschläge Prämien vergeben werden können. Die Moderation erfolgt dabei durch einen von dem Unternehmen bestimmten Systemmoderator 8, der über ein KVB-Budget und Forschungs- und Entwicklungs-Budget 9 ver-

fügt. Der Systemmoderator 8 eröffnet für eine bestimmte Problemfindung 5 einen Problem-Chat 18 und legt gleichzeitig die Höhe der Prämie 7 fest.

[0073] Auch für dieses Ausführungsbeispiel gemäß Figuren 10 bis 12 stehen verschiedene Steuertools zur Verfügung.

[0074] Neu ist dabei, das Tool zur Wahl 40 eines sog. Brainmasters 10. Dieses wie auch weitere Steuertools stehen zunächst nur dem Systemmoderator 8 zur Verfügung. Dieser kann die Brainmaster-Funktion 10 selbst wahrnehmen, einen Brainmaster 10 festlegen oder aber das Steuertools "Brainmaster-Wahl" 40 aktivieren.

[0075] Gemäß dem Tool "Brainmaster-Wahl 40" vergeben die Teilnehmer (Problemsteller 1, Ideengeber 3 bzw. Systemmoderator 8) Brainmasterpunkte an den Teilnehmer der ihrer Meinung nach größten Bewertungskompetenz. Nach erfolgter Wahl eines Brainmasters 10 gehen dann die Steuertools 6 auch auf den Brainmaster 10 über. Dem Systemmoderator 8 steht in diesen ein Vetorecht zur Verfügung.

[0076] Das Steuertools "Budget" 41 steht exklusiv dem Systemmoderator 8 als verantwortlichen Manager des Unternehmens zur Verfügung und dient zur Budget-Erhöhung.

[0077] Im Gegensatz zu dem Ausführungsbeispiel zu den Figuren 1 bis 3 stehen also bei diesen vorliegendem Ausführungsbeispiel die Steuertools 6 zuerst dem Systemmoderator 8 zur Verfügung, bevor sie auf den Brainmaster 10 nach dessen Wahl übergehen. In der Regel werden somit die Steuertools 6 nicht in der Verfügungsgewalt des Problemstellers 1 liegen.

[0078] Die Problembeschreibung sowie auch die Beschreibung der Lösungsvorschläge kann online auf einem sog. "White Board" graphisch oder mittels e-mail übertragener Fotos etc. ergänzt werden. Alternativ kann der Benutzer auf der eigenen Festplatte gespeicherte Dateien auswählen, die dann in das "White Board" auf der zentralen Plattform übertragen werden. Diese können zusammen mit dem Beschreibungstext der Problemstellung bzw. der Lösungsvorschläge automatisch in ein Bild niedriger Auflösung formatiert, auf dem zentralen Rechner/Server gespeichert und automatisch in dem Text des Lösungsvorschlags ein Verweis (Link) zur Ansicht der mit dem "White Board" erstellten Graphik generiert werden.

[0079] Das vektorbasierte White Board erfordert dabei als interaktive Online-Möglichkeit weder das aktive Herunterladen seitens der Teilnehmern, noch wird es softwaregesteuert unmittelbar auf dem Benutzerrechner ausgeführt, sondern wird auf dem Server selbst ausgeführt. Als serverbasiertes System ist es für alle Teilnehmer erreichbar und kann mit einer höheren Geschwindigkeit ausgeführt werden.

[0080] Die graphische Darstellung der Problembeschreibung kann idealerweise von sämtlichen weiteren Teilnehmern online eingesehen werden. Als einfachere Lösung kann vorgesehen werden, dass der Teilnehmer mit der zuletzt aktualisierten Fassung der graphischen

Darstellung arbeitet, die erst auf Betätigung einer bestimmten Schaltfläche hin zu der zentralen Plattform hin übertragen wird.

[0081] Die erfindungsgemäße Technik kann auch zum Aufbau einer Problemlösungsdatenbank 27 verwendet werden. Kreative Eingaben an Problem- und Lösungsbeschreibungen sowie unaufgefordert eingegebenen Ideen werden in dieser Datenbank 27 gespeichert. Dabei werden die Problem- und Lösungsbeschreibungs-Beiträge durch einen Qualitätsfilter durch Bewertung durch die Besucher ergänzt: Jeder Besucher kann die betrachteten Problem- und Lösungsbeschreibungsvorschläge bewerten, wobei der Bewertungsdurchschnitt dann neben der Beitragsinhaltsangabe angezeigt wird. Darüber hinaus kann eine Qualitätsbewertung auf Grundlage der für die entsprechenden Lösungsvorschläge vergebenen Motivationspunkte unter Prämien erfolgen.

[0082] Die Besucherbewertung wird in digitaler Form eingegeben und beeinflusst unmittelbar die Einordnung der Idee in den Rang der Ideen, die den nachfolgenden Besuchern nach der Stichworteingabe angeboten werden. Dieser digitale Qualitätsfilter kann bei einer unterdurchschnittlichen Bewertung zu einem automatischen Ausschluss des Beitrags aus dem den Besuchern zugänglichen Bereich der Datenbank führen. Der Besuch der Datenbank kann kostenpflichtig sein. Ein Teil der Kostenpauschale wird dann auf diejenigen Ideengeber umgelegt, deren Eingaben durch den zahlenden Besucher angesehen wurden. Die unaufgeforderte Eingabe von Ideen, d.h. die Einabe, welche nicht durch das Datenbank-Programm automatisch aus der zentralen Problemlösungs-Plattform übernommen werden, kann mit einer zwingenden Zahlung verbunden werden. Dieser festgelegte zwingende Betrag wird erstattet bzw. gutgeschrieben, sobald der Beitrag einen bestimmten Ranking-Status erlangt hat. Dies hat die Wirkung eines vorgelagerten Qualitätsfilters.

[0083] Das Konzept der vorliegenden Erfindung eignet sich ebenfalls zur Anwendung auf ein TV-Format, das interaktiv ein Datennetz (Internet) mit TV-Sendungen verknüpft. Genauer gesagt soll also dieses TV-Format durch interaktive Verknüpfung von Fernsehen und Internet eine Problemlösung darstellen. Wie aus Figur 13 ersichtlich, gibt es grundsätzlich zwei Teilnehmergruppen, nämlich eine im Fernsehstudio befindliche Studiogruppe 42 sowie die Zuschauergruppe 43, die online mit der Studiogruppe 42 kommunizieren kann. Weiterhin ist ein Brainmaster 48 (Moderator) vorgesehen, der durch Steuertools den Problemlösungsablauf beeinflussen kann. Wichtig ist dabei, daß durch Vergabe entsprechender Brain-Points an Mitglieder der Zuschauergruppe 43 geldwerte Prämien auch an die Zuschauer verteilt werden können.

[0084] Bei einem solchen Konzept kann das Problem auftreten, daß der Online-Chat durch die Online-Anbindung der Zuschauergruppe 43 mit der Studiogruppe 42 bei entsprechender Popularität der Sendung zu techni-

schen Problemen führen kann, wenn zu viele Teilnehmer der Zuschauergruppe 43 betreut werden müßten. Andererseits soll die Zahl der potentiellen Teilnehmer der Zuschauergruppe 43 nicht künstlich begrenzt werden, da somit diesem Sendeformat der Reiz genommen werden könnte.

[0085] Figur 14 zeigt eine Möglichkeit, wie mit diesem technischen Problem umgegangen werden kann. Gemäß dem Konzept von Figur 14 wird jedem Mitglied 44 der Studiogruppe 42 ein eigener "Chatraum" 45 zugewiesen. Die Zuschauergruppe 43 wird somit in die verschiedenen Chaträume 45 unterteilt, deren Anzahl sich nach der Anzahl der Mitglieder der Studiogruppe 42 richtet. Somit können die Zuschauerbeiträge aus den Reihen der Zuschauergruppe 43 "kanalisiert" werden. Jeder Studienteilnehmer 44 der Studiogruppe 42 hat wie gezeigt einen eigenen Chatraum 45, für den ihn der Sender ein bestimmtes Prämienbudget zur Verfügung stellt. Vorschläge aus der jeweils ihm zugewiesenen Chatgruppe 45 darf der zugeordnete Teilnehmer 44 im Studio als eigene Vorschläge platzieren. Somit kommt es zu einer interessanten Identifikation zwischen Mitgliedern der Zuschauergruppe 43 und ihrem "Favoriten" der Studiogruppe 42. Wenn nämlich derjenige Teilnehmer der Studiogruppe 42 durch Erringung einer entsprechenden Anzahl von Brain-Points "gewinnt", kann im gleichen Maße eine Budgeterhöhung durch den Sender für eine gleichwertige Prämienvergabe auf Seiten des tatsächlichen Ideengebers, nämlich des entsprechenden Teilnehmers des Chatraums 45, der diesem Teilnehmer der Studiogruppe 42 zugeordnet ist, erfolgen.

[0086] Selbstverständlich dürfen Mitglieder der Zuschauergruppe 43 frei zwischen den verschiedenen Chaträumen 45 springen. Somit stellt letztendlich jede Einheit Studienteilnehmer 44/Chatraum 45 für sich selbst ein System dar, wie es beispielsweise in Figuren 1 bis 3 dargestellt ist. Letztendlich wird das System gemäß Figuren 1 bis 3 auf die Fernsehformat-Ebene umgesetzt.

[0087] In einer Abwandlung ist es möglich, dass die Mitglieder der Studiogruppe für den von ihnen betreuten Chatraum kein Prämienbudget erhalten. Ein Budget einschließlich zugehörigem Steuertool steht nur dem Brainmaster bzw. Studiomoderator zur Verfügung. Mitglieder der Studiogruppe verteilen systemgemäß Brainpoints an die Online-Chatteilnehmer. Diese Brainpoints bedeuten eine verbindliche Anwartschaft für den Fall, daß das den Chat betreuende Mitglied der Studiogruppe seinerseits vom TV-Moderator einen geldwerten Brainpoint erhält. Die gleiche Summe wird automatisch - ohne Einflußnahme des TV-Moderators - auch als (rückwirkend verfügbare) Budgetsumme für den betreuten Chatraum zur Verfügung gestellt, die sich mit jedem weiteren Brainpoint, etc. entsprechend erhöht. Der Etat des TV-Moderators wird demnach in zwei gleiche Teile geteilt: 100 % Vergabe an die Studiogruppe bedeuten Vergabe von 200 % Budget. Der Sinn dieses Vergabemechanismus ist es, daß die Brainpoints, etc. des On-

line-Chatteilnehmers nur dann in Geld umgewandelt werden können, wenn auch das von ihnen unterstützte Studiomitglied im Studio Brainpoints, etc. erlangt. Die Folge ist eine stärkere Identifikation der Online-Chatteilnehmer mit ihrem "Favoriten" im TV-Studio und somit eine gewisse Gewähr dafür, daß die Chatteilnehmer sich tatsächlich bis zum Ende der Sendung beteiligen, um ihren Favoriten aktiv zu unterstützen.

[0088] Im folgenden soll die Funktion des Brainmasters 48 vorgestellt werden:

Die Funktion dieses Brainmasters 48 ist in etwa mit der Funktion des Systemmoderators 8 gemäß Figur 12 vergleichbar. Im Fernsehstudio ist also dann der Sendemoderator gleichzeitig Brainmaster 48 und setzt gegenüber den Teilnehmern der Studiogruppe 42 die Steuertools 6 ein, die bereits bezugnehmend auf Figuren 1 bis 3 erläutert wurden. Die Zuschauer können ebenfalls durch Vergabe an Brain-Points motiviert werden. Somit besteht also der besondere Reiz dieses Konzepts darin, daß auch Zuschauer geldwerte Brain-Points erlangen können.

[0089] Bezugnehmend auf Figur 15 soll nunmehr eine Abwandlung des TV-Formats erläutert werden.

[0090] Gemäß diesem Konzept wird die Room-Award-Funktion, die bereits unter dem Bezugszeichen 19 unter Bezugnahme auf Figur 3 erläutert wurde, isoliert angeboten und dem Fernsehformat angepaßt. Dieses derart isolierte Tool "Room-Award" ermöglicht eine quotenorientierte Sendesteuerung durch den Zuschauer. Der Zuschauer wird durch die Isolierung des Tools nicht mehr durch eine Vielzahl an Steuertools überfordert. Somit läßt sich dieses System in bestehende Formate (Diskussionsrunden, Reality-TV-Shows, Comedys) integrieren.

[0091] Wie aus Figur 15 ersichtlich, können bei der isolierten Anwendung des Steuertools "Room-Award" Teilnehmer aus der Zuschauergruppe 47 ihrem Favoriten der Studioteilnehmergruppe 46 einen Brain-Award-Punkt geben und diesen beliebig zwischen den verschiedenen Mitgliedern der Studioteilnehmergruppe 46 verschieben. Das Rederecht hat nur derjenige der Studioteilnehmergruppe 46, der gerade Award-Inhaber ist. Somit bekommen also nicht Mitglieder Online-Teilnehmergruppe 47 Award-Punkte, sondern Mitglieder der Studioteilnehmergruppe 46. Das Rederecht ist also an den Brain-Award-Punkt gekoppelt. Dabei können nur Mitglieder der Online-Zuschauergruppe 47, die tatsächlich online sind, Punkte vergeben, sobald ein Mitglied der Online-Zuschauergruppe 47 in den Offline-Zustand geht, entfällt sein gegebenenfalls bereits vergebener Award.

[0092] Figur 16 zeigt eine weitere Möglichkeit der Anwendung des Konzepts der vorliegenden Erfindung auf ein TV-Format. Gemäß diesem Konzept hat jeder Studiogast einen Mikrofonbügel (oder Helm) 49 auf dem Kopf, an dessen oberem Ende eine kleine Anzeigelampe (Glühbirne) 48 befestigt ist. Die Glühbirne des aktuellen Award-Inhabers leuchtet beispielsweise grün,



was gleichzeitig die Freischaltung seines Mikrofons 49 bedeutet. Sobald ein anderer Teilnehmer durch Erwerb entsprechender Punkte die "Führung" übernimmt, ändert sich die Farbe der Anzeigeeinheit 48 beispielsweise auf Rot und das Mikrofon 49 des "roten" Teilnehmers wird gesperrt.

#### Patentansprüche

1. Verfahren zur interaktiven Problemlösung über ein Datennetz (28), aufweisend die folgenden Schritte:

- Eingabe einer Problemstellung (5) in das Datennetz (28) durch einen ersten Teilnehmer (1), und
- Eingabe von Lösungsvorschlägen (4) durch weitere Teilnehmer (3),

wobei dem ersten Teilnehmer (1) Steuertools (6) zur Verfügung stehen, die eine gezielte individuelle Vergabe von Motivationspunkten bzw. Prämierung der weiteren Teilnehmer (3) ermöglichen, und die Vergabe von Motivationspunkten (13) bzw. der Prämierung (12) im Zuge der Entwicklung der Lösungsvorschläge (4) durch den ersten Teilnehmer (1) bezüglich der weiteren Teilnehmer (3) zum Lenken der Entwicklung der Problemlösung variiert werden kann.

2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass der erste Teilnehmer (1) vorab eine feste Prämie (7) festlegt, die im Zuge der Problemlösung flexibel aufgeteilt wird, die summenmäßige Aufteilung aber gemäß einem bestimmten Schlüssel erfolgt.

3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß der erste Teilnehmer (1) feste Teilbeträge der Motivationspunkte bzw. Prämierung flexibel hinsichtlich des Zeitpunkts und des Adressaten vergeben kann.

4. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die weiteren Teilnehmer (3) wenigstens teilweise die Vergabe der Prämierung (19) unter sich selbst beeinflussen.

5. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Zahl der weiteren Teilnehmer (3) unbeschränkt ist.

6. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

che, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Eingabe der Problemstellung und der Lösungsvorschläge sowie die Bereitstellung der Steuertools (6) über eine zentrale Datennetz- Plattform (2) erfolgen.

7. Verfahren nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Lösungsvorschläge in Echtzeit eingegeben und auf der Datennetz-Plattform (2) angezeigt werden.

8. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Eingabe der Problemstellung und der Lösungsvorschläge anonym erfolgt.

9. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Steuertools (6) eine Funktion (12) zur Vergabe eines Teilbetrags der Prämie an weitere Teilnehmer (3) aufweisen.

10. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Steuertools (6) eine Funktion (14) zur Markierung eines ausgewählten Lösungsvorschlags aufweisen, gemäß dem zumindest zeitweise die weitere Entwicklung der Problemlösung erfolgen soll.

11. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Steuertools (6) eine Funktion (26) zur Sperrung der Weiterentwicklung eines Lösungsvorschlags aufweisen, so dass die weitere Entwicklung der Problemlösung zumindest zeitweise nicht mehr im Sinne des gesperrten Lösungsvorschlags erfolgen kann.

12. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die weiteren Teilnehmer (3) untereinander Prämierungen (19) vergeben können.

13. Verfahren zur interaktiven Problemlösung über ein Datennetz (28), aufweisend die folgenden Schritte:

- Eingabe einer Problemstellung (5) in das Datennetz (28) durch einen ersten Teilnehmer (1), und
- Eingabe von Lösungsvorschlägen (4) durch

- weitere Teilnehmer (3),
- wobei dem ersten Teilnehmer (1) Steuertools (6) zur Verfügung stehen, die eine abschnittsweise Vergabe einer festen vorab festgelegten Prämie (7) an die weiteren Teilnehmer (3) ermöglichen.
14. Verfahren zur interaktiven Problemlösung nach Anspruch 13,  
daß der erste Teilnehmer (1) feste Teilbeträge der Motivationspunkte bzw. Prämierung flexibel hinsichtlich des Zeitpunkts und des Adressaten vergeben kann.
15. Softwareprogramm,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** es in einem in einen Speicher eines Rechners eines Datennetzes (28) geladenen oder implementierten Zustand an das Datennetz (28) angeschlossenen Teilnehmern die Ausführung eines Verfahrens nach einem der vorhergehenden Ansprüche ermöglicht.
16. Webserver,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** er ein Softwareprogramm nach Anspruch 15 aufweist.
17. Verfahren zur interaktiven Problemlösung über ein Datennetz (28), aufweisen die folgenden Schritte:
- Eingabe einer Fragen- oder Problemstellung (5) in das Datennetz (28) durch einen ersten Teilnehmer (1), und
  - Eingabe von Antworten oder Lösungsvorschlägen (4) durch weitere Teilnehmer (3),
- wobei einem Moderator (8, 10) Steuertools (6) zur Verfügung stehen, die eine gezielte individuelle Vergabe von Motivationspunkten bzw. Prämierung der weiteren Teilnehmer (3) ermöglichen, und die Vergabe von Motivationspunkten bzw. Prämierung im Zuge der Entwicklung der Lösungsvorschlägen bzw. Antworten (4) durch den Moderator (8, 10) bezüglich der weiteren Teilnehmer (3) zum Lenken der Entwicklung der Problemlösung variiert werden kann.
18. Verfahren nach Anspruch 17,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**daß** die weiteren Teilnehmer Online-Zuschauer einer Fernseh-Sendung sind und der Moderator ein Fernsehmoderator in einem Studio ist.
19. Verfahren nach Anspruch 18,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**daß** mehrere Zuschauer-Chats eingerichtet sind, mittels der Online-Zuschauer einem dem Chat fest

zugeordneten Studiogast Lösungsvorschläge unterbreiten können.

20. Verfahren nach Anspruch 17,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** der Moderator (10) durch den ersten Teilnehmer (1) und/oder die weiteren Teilnehmer (3) gewählt wird.
21. Verfahren nach einem der Ansprüche 17 bis 20,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** der Moderator (8, 10) vorab eine feste Prämie (7) festlegt, die im Zuge der Problemlösung flexibel aufgeteilt wird.
22. Verfahren nach einem der Ansprüche 17 bis 21,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** die Zahl der weiteren Teilnehmer (3) beschränkt ist.
23. Verfahren nach einem der Ansprüche 17 bis 22,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** das Datennetz ein firmeninternes Intranet ist.
24. Verfahren nach einem der Ansprüche 17 bis 23,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** die weiteren Teilnehmer anonym sind.
25. Verfahren nach einem der Ansprüche 17 bis 24,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** die Eingabe der Problemstellung und der Lösungsvorschläge sowie die Bereitstellung der Steuertools über eine zentrale Datennetz- Plattform (2) erfolgen.
26. Verfahren nach Anspruch 25,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** die Lösungsvorschläge in Echtzeit eingegeben und auf der Datennetz-Plattform (2) angezeigt werden.
27. Verfahren nach einem der Ansprüche 17 bis 26,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** die Steuertools (6) eine Funktion zur Vergabe eines Teilbetrags an einen weiteren Teilnehmer (3) aufweisen.
28. Verfahren nach einem der Ansprüche 17 bis 26,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** die Steuertools (6) eine Funktion zur Lenkung der Problemlösung entsprechend einem ausgewählten Lösungsvorschlag aufweisen.
29. Verfahren nach einem der Ansprüche 17 bis 28,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** die Steuertools (6) eine Funktion zur Sperrung der Weiterentwicklung eines ausgewählten Lösungsvorschlags aufweisen.

30. Verfahren nach einem der Ansprüche 17 bis 29,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** die weiteren Teilnehmer (3) untereinander Motivationspunkte oder Prämierungen vergeben können.
31. Softwareprogramm,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** es in einem in einen Speicher eines Rechners eines Datennetzes geladenen oder implementierten Zustand Teilnehmern des Datennetzes die Ausführung eines Verfahrens nach einem der Ansprüche 17 bis 30 ermöglicht.
32. Webserver,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** er ein Softwareprogramm nach Anspruch 30 aufweist.
33. Verwendung eines Verfahrens nach einem der Ansprüche 17 bis 30 in einem kontinuierlichen Verbesserungsprozess eines Unternehmens.
34. Verfahren zur interaktiven Problemlösung über ein Datennetz (28),  
wobei die Problemstellung durch einen Auftraggeber (21) und die Problemlösung durch Kompetenzträger (20) erfolgt und das Verfahren die folgenden Schritte aufweist:
- Öffentliche Auswahl über das Datennetz (28) eines kompetenter Kompetenzträgers aus mehreren anonymen Kompetenzträgern (20) auf Grundlage von Teillösungsvorschlägen, die die Kompetenzträger über das Datennetz (28) abgeben, und
  - Nichtöffentliche Lösung der Problemstellung zwischen einem identifizierten ausgewählten Kompetenzträger und dem Auftraggeber.
35. Verfahren nach Anspruch 34,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** die Auswahl der Kompetenzträger über eine zentrale Datennetz-Plattform erfolgt.
36. Verfahren nach einem der Ansprüche 34 oder 35,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** die Kompetenzträger (20) vorausgewählt werden.
37. Verfahren nach einem der Ansprüche 34 bis 36,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** der Kreis der Auftraggeber (21) bestimmt ist.
38. Softwareprogramm,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** es in einem in einen Speicher eines Rechners eines Datennetzes geladenen oder implementierten Zustand Teilnehmern des Datennetzes die Ausführung eines Verfahrens nach einem der vorhergehenden Ansprüche ermöglicht.
39. Webserver,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** er ein Softwareprogramm nach Anspruch 38 aufweist.
40. Verfahren zur interaktiven Problemlösung über ein Datennetz (28), aufweisen die folgenden Schritte:
- Eingabe einer Fragen- oder Problemstellung (5) in das Datennetz (28) durch einen ersten Teilnehmer (1), und
  - Eingabe von Antworten oder Lösungsvorschlägen (4) durch weitere Teilnehmer (3),
- wobei die Darstellung der Problembeschreibung und der Antworten bzw. Lösungsvorschläge online und graphischen auf einer Datennetz-Plattform (2) auf einem zentralen Rechner des Datennetzes (28) erfolgt, so dass die graphische Darstellung der Problembeschreibung und der Antworten bzw. Lösungsvorschläge online von dem ersten und den weiteren Teilnehmern eingesehen werden kann.
41. Verfahren nach Anspruch 40,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** die grafische Darstellung ohne Herunterladevorgang auf den Teilnehmer-Rechner erfolgt.
42. Softwareprogramm,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** es in einem in einen Speicher eines Rechners eines Datennetzes geladenen oder implementierten Zustand Teilnehmern des Datennetzes die Ausführung eines Verfahrens nach einem der Ansprüche 40 oder 41 ermöglicht.
43. Webserver,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** er ein Softwareprogramm nach Anspruch 42 aufweist.
44. Problemlösungs-Datenbank,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** die Datenbank (27) Problemstellungen und Lösungsvorschläge enthält, die nach einem der Ansprüche 1 bis 14, 17 bis 30 oder 34 bis 41 in eine zentrale Datennetz-Plattform (2) eingegeben wurden.
45. Datenbank nach Anspruch 44,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**daß** die Lösungsvorschläge in der Datenbank (27) hinsichtlich ihrer Qualität bewertet sind.

46. Datenbank nach Anspruch 45,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**daß** die Qualitätsbewertung auf Grundlage der für  
die entsprechenden Lösungsvorschläge vergebene  
Motivationspunkte oder Prämien erfolgt.

5

47. Datenbank nach einem der Ansprüche 44 bis 46,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** weiterhin unaufgeforderte Ideen in die Daten-  
bank eingegeben werden können.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

FIG 1

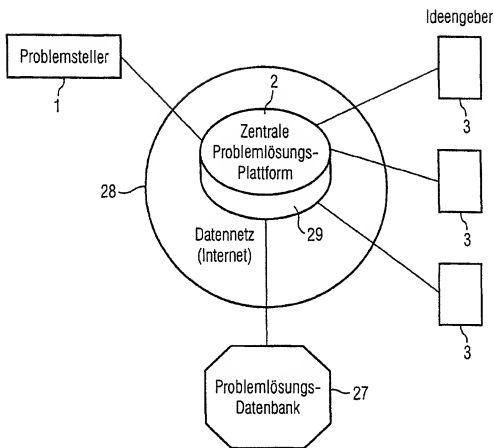


FIG 2

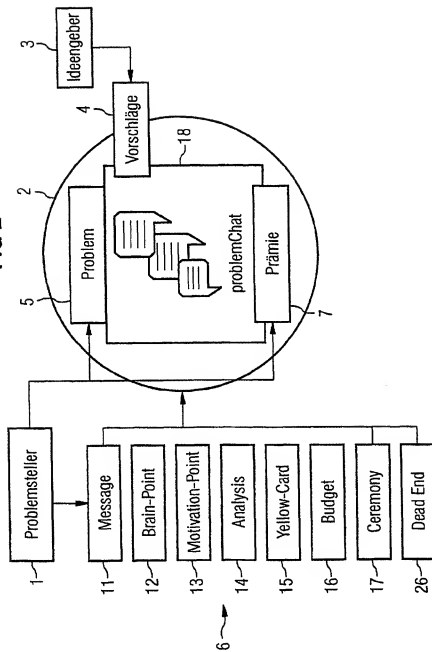


FIG 3

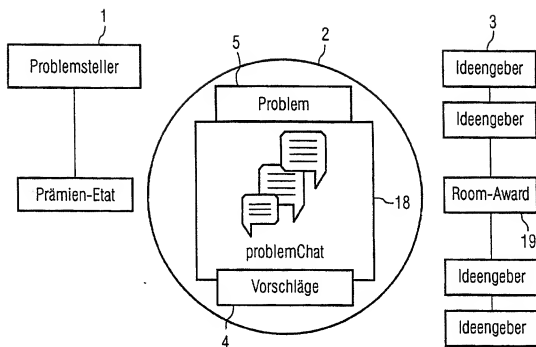


FIG 4

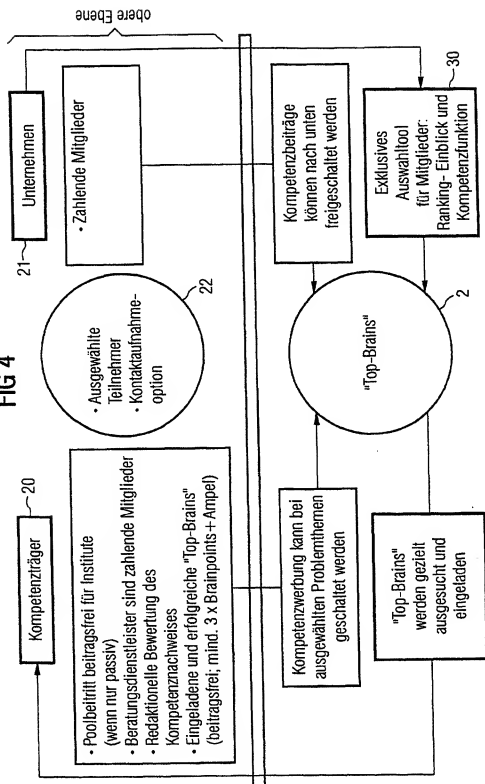




FIG 5

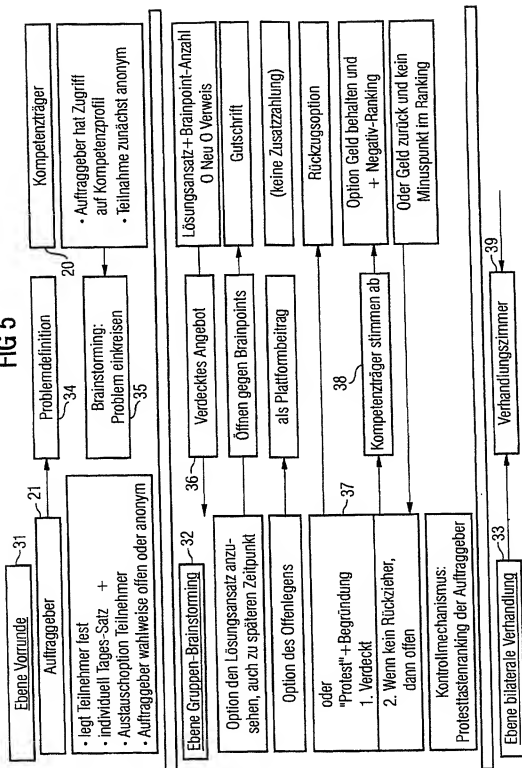


FIG 6

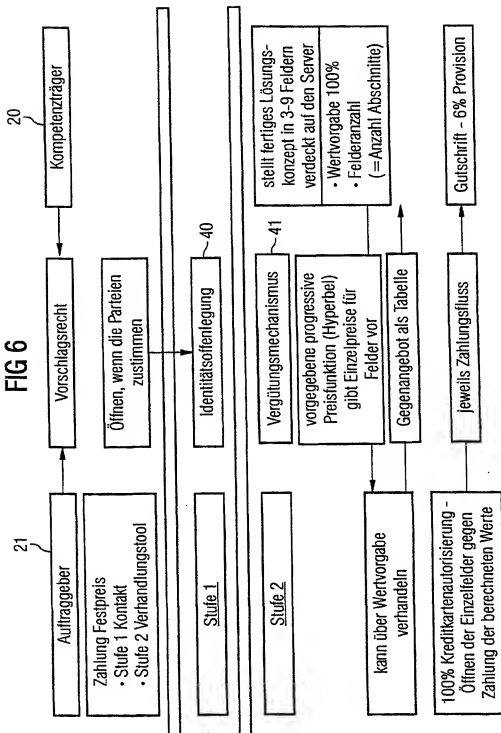


FIG 7

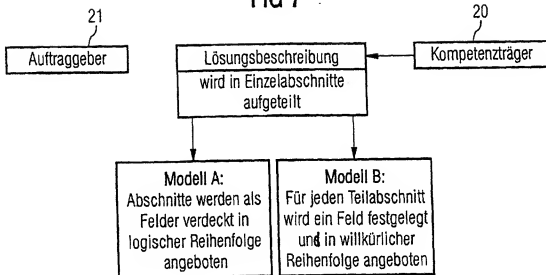


FIG 8

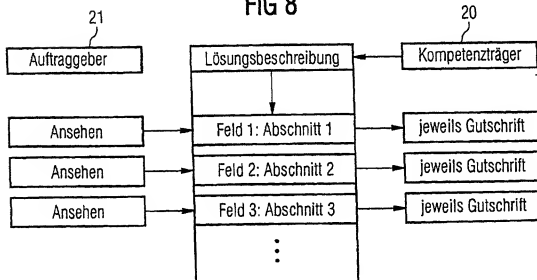


FIG 9

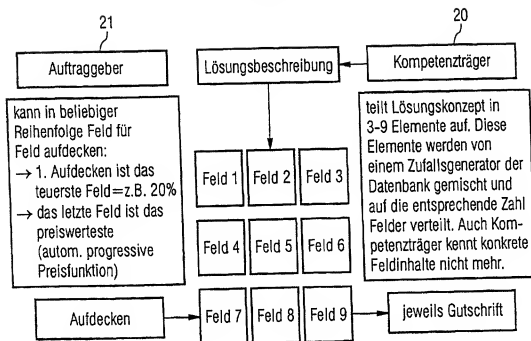


FIG 10

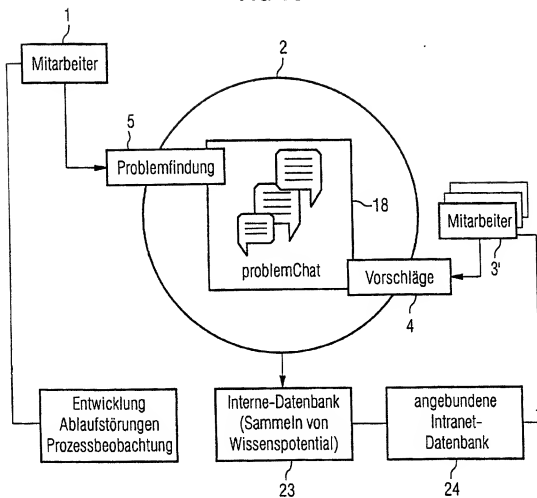


FIG 11

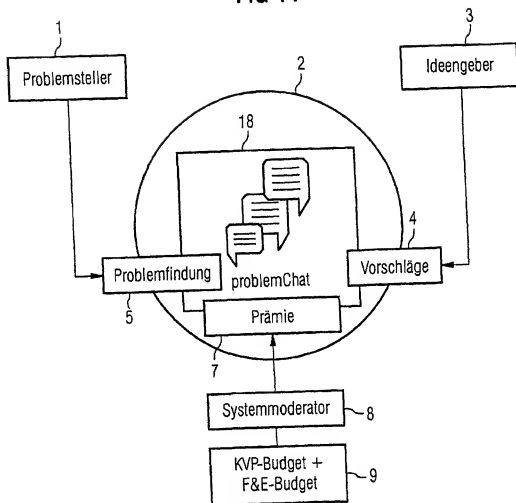


FIG 12

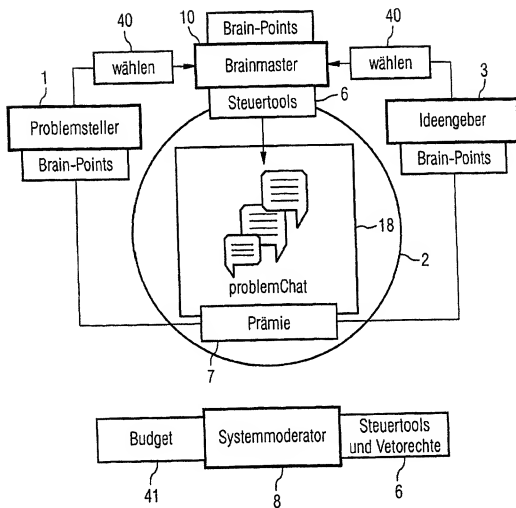


FIG 13

Grundsatz: Zwei Teilnehmergruppen: Eine im Studio und eine Online  
 → Geldwerte Brain-Points auch für Zuschauer!

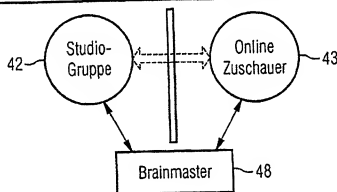


FIG 14

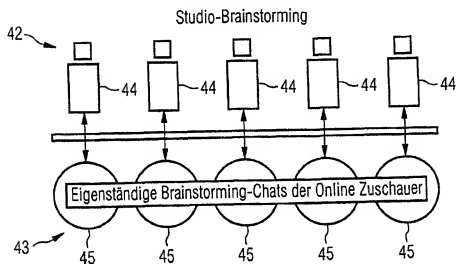




FIG 15

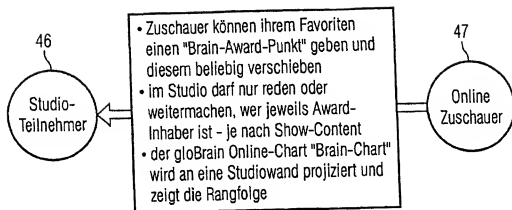
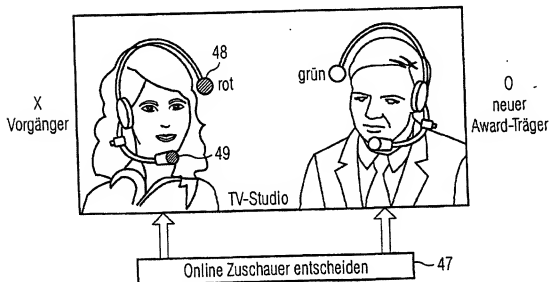


FIG 16





Europäisches  
Patentamt

# ERKLÄRUNG

die nach Regel 45 des Europäischen Patent-  
übereinkommens für das weitere Verfahren als  
europäischer Recherchenbericht gilt

Nummer der Anmeldung

EP 00 12 0302

Die Recherchenabteilung ist der Auffassung, daß die vorliegende Patentanmeldung den  
Vorschriften des EPÜ in einem solchen Umfang nicht entspricht, daß sinnvolle Ermittlungen  
über den Stand der Technik auf der Grundlage aller Patentansprüche nicht möglich sind.

Grund:

Der Gegenstand der Ansprüche 1-14, 17-30,  
34-37, 40 und 41 fällt unter die  
Bestimmungen des Artikels 52(2) und (3)  
EPÜ (Pläne, Regeln und Verfahren für  
geschäftliche Tätigkeiten als solche).

Die Ansprüche 15, 16, 31-33, 38, 39 und  
42-47 beziehen sich auf übliche  
Technologie- Maßnahmen zur Ausübung einer  
geschäftlichen Tätigkeit. Selbst wenn  
diese Ansprüche, wörtlich genommen, nicht  
zur Verfahrenskategorie gehören, begehren  
sie doch Schutz für den gleichen  
kommerziellen Effekt wie die  
Verfahrensansprüche. Unter Bezug auf die  
Richtlinien, B-VIII, Absätze 1-6 ist die  
Recherchenabteilung der Auffassung, daß  
eine Recherche dieser kommerziellen  
Merkmale keinem nützlichen Zweck dienen  
würde. Gleiches gilt für die in diesen  
Ansprüchen verbleibenden, üblichen  
Technologiemassnahmen.

Der Anmelder wird darauf hingewiesen, daß  
im Zuge der Prüfung eine Recherche  
durchgeführt werden kann, sollten die  
einer Erklärung gemäß Regel 45 EPÜ  
zugrundeliegenden Mängel behoben worden  
sein (Vgl. EPA-Richtlinien C-VI, 8.5).

---  
---

KLASSIFIKATION DER  
ANMELDUNG (Int.Cl.7)

G06F17/60

EPÜ Form 1504 (04/02/99)

Recherchenamt  
DEN HAAG

Abschlußdatum  
25. September 2001

Prüfer  
Suendermann, R